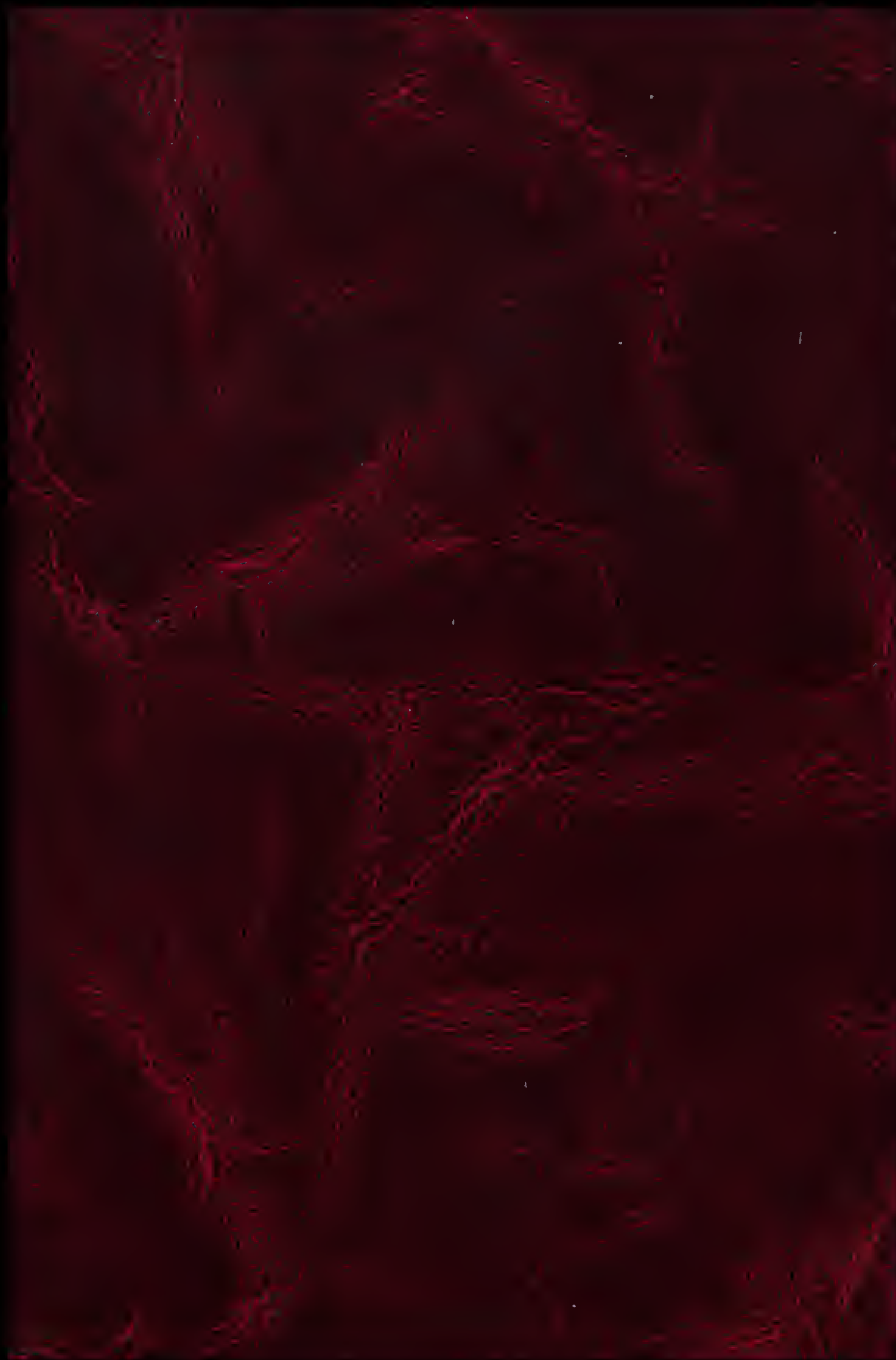
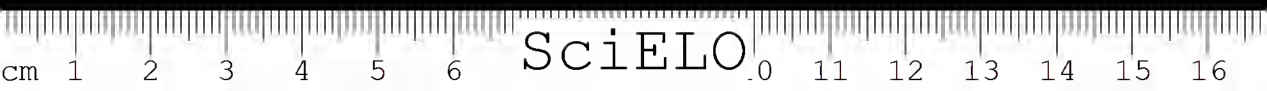



cm 1 2 3 4 5 6
SciELO
11 12 13 14 15 16

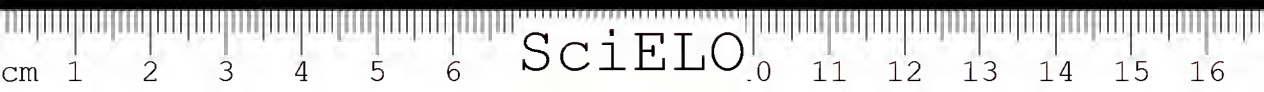

cm 1 2 3 4 5 6
SciELO
11 12 13 14 15 16

REVISTA
DO
MUSEU PAULISTA

TOMO XVII — 1ª PARTE



S. PAULO, 1931
TYP. IDEAL — HEITOR L. CANTON
RUA RIBEIRO DE LIMA, 46


SciELO

Prefacio

Uma serie de circumstancias imprevistas e especiaes, fizeram com que a publicação deste tomo XVII da *Revista do Museu Paulista* se atrazasse de alguns mezes á data que fixaramos para o seu apparecimento, em principios de 1931.

Deante do accumulo do trabalho, em sua officina restricta e ainda pouco provida, não pôde o *Diario Official do Estado de S. Paulo,* dar conta do nosso volume, cujo summario apresenta materia muito abundante. Isto apezar de toda a boa vontade com que sempre ao Museu Paulista serviu aquella repartição modelarmente laboriosa e dedicada ao serviço do nosso Estado.

Assim precisámos bipartir o serviço entregando a primeira parte do tomo ás officinas da Typographia Ideal, do Snr. Heitor Canton, deixando a segunda entregue á nossa imprensa governamental. Sahe agora esta primeira parte e esperamos que a segunda, mais volumosa do que ella, possa ser distribuida em principios de 1932 visto como já se acha em adeantada elaboração.

Cabem as honras desta primeira parte ao digno assistente de Zoologia (secção de invertebrados) Snr. Hermann Lue-

derwaldt para quem como que a sequencia dos annos provoca a recrudescencia do estimulo e dedicação pelo maior conhecimento da nossa fauna entomologica.

Os seus cinco trabalhos occupam 364 paginas das 626 que o volume encerra. E entre ellas figura uma monographia dos passalideos obra realmente digna da maior attenção pelas dimensões e a autoridade de que se reveste.

O nosso digno assistente de Zoologia (secção de vertebrados) Dr. Oliverio Mario de Oliveira Pinto, concorre para a *Revista,* com uma monographia, dilatada e excellente, sobre a nossa fauna de sciurideos, fructo de longo e acurado estudo. Valeu-se o proficiente autor de todos os elementos bibliographicos de que poude lançar mão em S. Paulo e do estudo completo de nosso material afim de chegar com segurança ás conclusões do seu resumo.

A esta assaz extensa monographia se ajunta do mesmo autor uma nota sobre um caso curioso de albinismo parcial observado em *Rhynchotus rufescens.*

Organisou ainda o Dr. Oliveira Pinto um *Indice Geral dos* dezeseis primeiros tomos da *Revista* feito com todo o cuidado, e excellente systematisação, trabalho sobremodo util para uma collecção como a nossa, já de avantajadas dimensões e que os nossos numerosos consulentes com certeza apreciarão.

Do Snr. Roberto Spitz, dedicado e competente sub-assistente de Zoologia (secção de invertebrados) estampa a *Revista* boa contribuição sobre sua especialidade desvendando o conhecimento de novas formas de lepidopteros brasileiros e diversas biologias de borboletas igualmente nossas.

Continuando a sua collaboração já antiga em nossa *Revista,* brindou-nos o eminente neuropterologo R. P. Longinos Navas com o quarto artigo da sua serie: *Insectos del Brasil.*

A parte de ethnographia deste volume compõe-se da collaboração de especialistas de reputação nacional e bella bibliographia como os Snrs. Drs. H. Jorge Hurley, Carlos Estevam de Oliveira, recem nomeado director do Museu Goeldi, Wenceslau de Almeida e Herbert Baldus, este pela terceira vez a figurar nos indices da *Revista.*

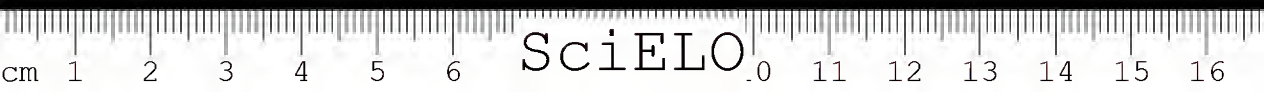
A enfeixar o volume surgem um ensaio necrologico rela-

tivo ao segundo Director do Museu, Prof. Dr. Hermann von Ihering, fallecido no decorrer de 1930 e um artigo da imprensa allemã consignado á memoria do inesquecivel naturalista collecionador do nosso estabelecimento, Snr. Ernesto Garbe, morto em 1925.

A necrologia do Dr. Ihering não tem pretenções a estudo completo dos trabalhos do illustre zoologo de cuja bibliographia só possue o Museu o que se refere ao periodo de 1872 a 1911, e publicado pelo proprio biographado nas nossas *Notas Preliminares,* não constando á redacção da *Revista do Museu* que se tenha completado tal trabalho. Assim o artigo biographico trata sobretudo da actuação do eminente zoologo como Director do nosso estabelecimento.

AFFONSO DE E. TAUNAY
Director do Museu Paulista

São Paulo, 11 de julho de 1931.


cm 1 2 3 4 5 6
SciELO
10 11 12 13 14 15 16

Indice Geral

———

REVISTA
DO
MUSEU PAULISTA

TOMO XVII. - 1931

MONOGRAPHIA
DOS
PASSALIDEOS DO BRASIL (Col.)

POR

H. LUEDERWALDT

Assistente de Zoologia do Museu Paulista (*)

PREFACIO

Entre os entomologistas é corrente a opinião que os passalideos offerecem muitas difficuldades ao estudo taxonomico. Esta opinião porém, não é correcta senão com certas restricções. De um lado, as diagnoses dos autores antigos são muito resumidas e não vêm acompanhadas por chaves analyticas, geralmente usadas em trabalhos modernos. De outro lado, causa difficuldades a noção da especie para a qual, até hoje, se procurou em vão uma formula geral e que, portanto, é interpretada de diversas formas. Dando-se-lhe uma interpretação larga e tomando-se em consideração sómente os caracteres realmente constantes, a classificação dos passalideos não é mais difficil do que a de qualquer outro grupo. Si Kuwert é re-

(*) Este trabalho foi traduzido do allemão por Frei Thomaz Borgmeier, O. F. M.

jeitado pela maioria dos autores, isto é devido ao facto de elle tomar a palavra "especie" num sentido muito restricto.

Recentemente Gravely voltou á estrada normal da orientação segura, reduzido devidamente o grande numero de generos creados por diversos autores. Levado pelo mesmo criterio, eliminei um bom numero de especies, entre as quaes algumas de data recente.

As descripções publicadas neste trabalho daquellas especies de que pude examinar material, são bastante completas e portanto um pouco longas. Mas isto era indispensavel afim de chamar a attenção para a grande variabilidade de muitas especies. Uma vez bem definidas todas as especies e bem estabelecidos todos os caracteres distinctivos de importancia decisiva, as diagnoses poderão ser mais resumidas.

O presente trabalho reune as descripções de todas as especies brasileiras que me foram accessiveis ou que achei mencionadas por outros autores, de maneira que póde servir de base para a classificação dos nossos passalideos, dispensando o recurso a outras fontes bibliographicas. As diagnoses originaes daquellas especies que não conheço *ex natura*, geralmente não foram reproduzidas por extenso, mas em resumo, omittindo tudo quanto me parecia menos correcto ou duvidoso.

Si a documentação bibliographica offerece certas lacunas, isto se explica pelo facto que geralmente só citei os trabalhos que me foram accessiveis ou que concordavam com as diagnoses originaes.

Notas mais detalhadas sobre a historia do estudo systematico desta familia se encontram no trabalho de Carlos Moreira (29).

A omissão das variedades e subespecies sem duvida teria simplificado o systema, pois ellas podem ser a causa de duvidas e assim difficultar o trabalho de classificação. Entretanto, a todos assiste o direito de deixal-as de lado, tomando só em consideração as especies.

Entre os senhores que me auxiliaram com remessa de material, preciso mencionar em primeiro lugar o rev. P. Pio Buck S. J., Professor no Gymnasio Anchieta, Porto Alegre,

que colleccionou não menos de 1000 exemplares (*), dos quaes a maior parte foi incorporada ás collecções do Museu Paulista, sendo a parte restante devolvida ao colleccionador. Hoje em dia já é raro tanto desinteresse e altruismo. Foi portanto com especial prazer que lhe dediquei uma das especies novas, e deixo-lhe tambem neste lugar assignalados os meus sinceros agradecimentos.

Sou igualmente devedor aos senhores rev. P. Paulo Forster C. ss. R., Aparecida do Norte (Estado de S. Paulo); J. Lima senior, viajante do Museu Paulista; Chl. Corrêa, São Paulo, R. Spitz, sub-assistente do Museu Paulista; rev. D. Bento Pickel O. S. B., Tapera (Pernambuco) e rev. P. Ignacio Hertl C. ss. R., Campinas (Goyaz), como a outros, cujos nomes se acham mencionados neste trabalho A todos elles meus agradecimentos.

Finalmente devo mencionar os senhores Julius Melzer, S. Paulo; J. F. Zikán, Itatiaya (Estado do io); Dr. F. Ohaus do Museu de Historia Natural de Mayença (Allemanha) e dr. Walter Horn, do Instituto Entomologico de Berlim-Dahlem, que gentilmente me confiaram as suas collecções para estudo.

BIBLIOGRAPHIA

Nota: Os trabalhos marcados por um asterisco não me foram accessiveis, ou só em parte, em forma de diagnoses copiadas e gentilmente fornecidas pelo Sr. Dr. W. Horn, Berlim.

A seguinte enumeração não obedece á ordem chronologica, tendo o unico fim de servir de documentação para as citações intercaladas no texto. A bibliographia completa se encontra no trabalho de Gravely.

(1) Fabricius, J. C., "Entomologiae systematicae emendatae et auctae", Tom. I, pars II, pgs. 240-241, Hafniae 1792.

(*) O total dos exemplares examinados pelo autor se eleva a 4000.

(2)* Fabricius, J. C., "Systema Eleutheratorum", II, Kiliae, 1801.

(3) Percheron, A., "Monographie des Passales", Paris, 1835, com muitas figuras.

(4) Percheron A., "Revision critique e Supplément á la Monographie du genre Passale", I. Part. Magasin de Zoologie (Insectes), Paris, 1841.

(5) Percheron A., "Monographie des Passales", II. Supplément, l. c. 1844.

(6) Burmeister, H., "Handbuch der Entomologie", vol. V, p. 443, Berlim, 1847.

(7) Kaup, J., "Prodromus zu einer Monographie der Passaliden", Coleopterologische Hefte, III, p. 4, Munich, 1868.

(8) Kaup, J., Ibidem, IV, p. 1, 1868.

(9) Kaup, J., Ibidem, V, p. 1, 1869.

(10) Kaup, J., "Monographie der Passaliden", Berliner Entomologische Zeitschrift, XV, Suppl. 1871. Com figuras.

(11) Wytsman, P., "Catalogue systématique des Passalides", Genova, 1884.

(12) Bates, H. W., "Biologia Centrali-Americana", Col. vol. II, pars. 2, 1886-1890, p. 2-24.

(13) Kuwert, A., "Einige neue Passaliden", Deutsch. Ent. Zeitschr., 1890, p. 97, Berlim.

(14) Kuwert, A., "Systematische Uebersicht der Passaliden-Arten und Gattungen", loc. cit., p. 161, 1891.

(15) Kuwert, A., "Die Passaliden, dichotomisch bearbeitet", Novitates Zoologicae, vol. III, p. 209, London and Aylesbury, 1896.

(16) Kuwert, A., Ibidem. vol. IV, p. 274, 1897.

(17) Kuwert, A., Ibidem, vol. V, p. 137 e 259, 1898.

(18) Casey, T. L., "Coleopterological Notices", VII. Annales of the New York Accademy of Sciences, vol. IX. p. 640, New York, 1896-97.

(19) Rosmini, O., "Viaggio del Dr. Enrico Festa nella Repubblica dell'Ecuador e regioni vicine", Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della R. Universitá di Torino, vol. XVII, N.° 428, Torino, 1902.

(20) Zang, R., "Bemerkungen zur aelteren Passaliden-Literatur", Deutsche Entomoligsche Zeitschrift, p. 417, 1903.

(21) Zang, R., "Dreizehn neue Passaliden", Ibidem, p. 225. 1905.

(22) Zang, R., "Diagnosen neuer Passaliden", Ibidem, p. 315, 1905.

(23) Zang, R., "Aenderungen in der Nomenclatur der Passaliden (Coleoptera)", Zoologischer Anzeiger, vol. XXIX, p. 154, Leipzig, 1906.

(24) Pangella, G., "Passalidi di Costa Rica", Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Uuniv. Torino, vol. XX, N.° 498, 1905.

(25) Pangella, G., "Viaggio del Dr. Alfredo Bovelli nel Paraguay e nella Repubblica Argentina", Ibidem, vol. XX, N.° 508, 1905.

(26) Arrow, G. J., "A contribution to the classification of the coleopterous family Passalidae". Transactions of the Entomological Society of London, vol. XVIII, p. 441, 1907.

(27) Gravely, F. H., "A contribution towards the revision of the Passalidae of the world", Memoirs of the Indian Museum, vol. VII, N.° 1, p. 1, Calcutta, 1918. Com muitas figuras.

(28) Moreira, C., "Coléoptères Passalides du Brésil,", Extrait des Annales de la Societé Entomologique de France, vol. XC, p. 255, Paris, 1922. Com figuras.

(29) Moreira, C., "Insectos Coleopteros Passalideos do Brasil", Museu Nacional, Fauna Brasiliense, n. s. N.º 1, Rio de Janeiro, 1925, Com figuras.

(30)* Weber, F., "Observationes Entomologicae", Kiliae, 1801.

(31)* Eschscholtz, Fr. "Dissertatio de Coleopterum genero Passalus", I, 1829, pgs. 15-28.

(32)* Schoenherr, C. J., "Synonymia Insectorum", Appendix, Tom. I, pars 3, Paris, 1817.

(33)* Schoenherr, C. J., "Synonymia Insectorum, oder Versuch einer Synanymie aller bisher bekannten Insekten; nach Fabricii Systema Eleutheratorum geordnet". I, (1-2, Stockholm, 1806 e Upsala, 1808; 3 Upsala, 1817).

(34)* Saint Fargeau, Lep. de Serville, A., "Passalus" in Latreille, Enc. Méth. Hist. Nat. Ent. X, pgs. 19-21, 1825.

(35)* Hope, F. W. A. (Westwood) "A catalogue of the Lucanoid Coleoptera in the collection of the rev. F. W. Hope, etc., London, 1845.

(36)* MacLeay, W. S., "Horae Entomologicae, or Essays on the Annulose Animals", I, 1, London, 1819, Paris, 1833.

(37)* Guérin-Meneville, F. E. "Passalus", Dict. Class. Hist. Nat. XIII (Audouin etc.), pgs. 89-90, 1828.

(38)* Beauvois, A. M. F. J. Palissot de, "Insectes recueillis en Africa et en America, dans les royaumes d'Oware et de Benin, á Saint Dominique et des les Etats-Unis, pendant 1786-1797", Pts. 1-15 (Paris, 1805-1821).

(39)* Erichson, G. F., "Conspectus Insectorum Coleopterorum, quae in Republica Peruana observate sunt". Archiv fuer Naturgeschichte, Berlin, 1847, pgs. 111-y12.

(40)* Perty, "Delect. anim. art. etc.", Voyage de Spix et Martius, 1830.

(41)* Stoliczka, F., "A contribution towards a Monograph of the Indian Passalidae", Journ. As. Soc. Beng. vol. XLII, (II), 1873, pgs. 149-162.

(42) Gemminger, Dr. et B. de Haröld, "Catalogus Coleopterorum", vol. III, pgs. 968-978, Monachii, 1868.

(43)* Truqui, E., "Enumération des espèces mexicaines du genre Passalus", Rev. et Mag. Zool. (2), IX, 1857, pgs. 258-269, 308-317.

(44) Sturm. J., "Catalog meiner Insektensammlung", I, Nuerberg, 1826, p. 22, 182.

(45)* Linnaeus, C., "Systema Naturae", I (2) ed. XII, Stockholm, 1767.

(46) Dejean, "Catalogue des Coléoptères de la Collection de M. le Compte Dejean", Paris, 1837, p. 194-195.

(47)* Perty, "Voyage de Spix et Martius", 1830.

(48) Luederwaldt, H., "Cinco novas especies da familia dos Passalideos" (Col.), Boletim Museu Nacional, Rio de Janeiro, vol. III, N.° 2, pgs. 37-38, 1927.

(49) Luederwaldt, H., "Passalus tetraphyllus Eschsch. é um Popilius", Ibidem, N.° 3, pgs. 65-66, 1927.

(50)* Dalman, in Schoenherr, vide N.° 32.

(51)* Eschscholtz, Fr. "Dissertatio de Coleopterorum genere Passalus", 1827.

(52) Ohaus, Fr., "Bericht ueber eine entomologische Studienreise in Suedamerika", Stettiner Entomologische Zeitung, 1909, pgs. 3-139.

NUMERO DAS ESPECIES E DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA

Linneu conhecia uma só especie de passalideo no mundo inteiro: *Lucanus interruptus*, talvez a maior especie brasileira que ainda hoje é considerada de sua autoria, embora a diagnose imperfeita se adapte perfeitamente á qualquer outra especie. *Fabricius* (1792) enumera tres especies desta familia; *Dejean* (1837), no seu catalogo, 50 especies, entre as quaes, 13 prasileiras. *Gemminger & Harold* (1868) conhecem, só do Brasil, 34 especies, emquanto *Kuwert* (1898) enumera 110.

O presente trabalho contém 109 especies, 2 sub-especies e 9 variedades. Contando-se com a possibilidade de que, futuramente, umas trinta especies passem á synonymia, comtudo o numero de 80 representantes desta familia para a nossa fauna seria bastante elevado, abstracção feita das novidades que talvez ainda possam ser descobertas.

As especies se distribuem da seguinte forma pelos diversos Estados da Republica:

Paraná	2
Matto Grosso	5
Espirito Santo	6
Pernambuco	6
Bahia	11
Goyaz	11
Pará	19
Rio	22
Minas	23
Amazonas	27
Rio Grande do Sul	27
Santa Catharina	29
S. Paulo	34

Segue-se dahi que sómente em treze Estados da Confederação foram, até hoje, collecionados passalideos. O maior numero de especies se conhece do Estado de S. Paulo, provavelmente por ser este Estado mais explorado do que os outros.

O unico passalideo que encontrei no campo de Itatyaia, á uma altura de 2.200 metros, foi *Passalus mancus* Burm.: provavelmente, porém, a fauna local daquella região é mais rica.

O numero das especies, sub-especies e variedades existentes na collecção do Museu Paulista, se eleva aproximadamente a 60.

BIOLOGIA

Os passalideeos vivem em menores ou maiores colonias, ás vezes em symbiose com blattideos, dentro de páo pôdre e humido ou debaixo da casca de arvores mortas, encontrando-se ahi, ás vezes, centenas de individuos reunidos. Ao que parece, não dão preferencia a certas madeiras, podendo ser encontrados as mesmas especies em diversas madeiras (tambem em palmeiras). Não me consta si occorrem tambem em arvores coniferas. O prejuizo causado ás florestas é portanto igual a zero. Esporadicamente pódem tambem ser encontrados em outros lugares (1 exemplar de *Passalus punctiger* foi achado no soalho de uma casa, e toda uma sociedade de adultos e larvas foi observada pelo sr. R. Spitz no poste de uma cerca). *Passalus dubitans* parece viver geralmente debaixo das raizes de bromeliaceas (adultos e larvas). Ahi se encontram tambem outras especies, como p. ex. *Paxillus pentaphyllus* juntamente com as larvas. P. Buck encontrou um exemplar de *Passalus punctiger* debaixo do excremento de vaccas, e o autor achou repetidas vezes *Passalus punctatissimus* em aboboras pôdres (Cantareira, S. Paulo). Muitas especies são attrahidas pela luz electrica (*Passalus Elfriedae, morio, punctiger* e *punctatissimus, Veturius transversus*, etc.

Quem mais contribuiu para o cnhecimento da biologia dos passalideos, foi o Dr. Ohaus que varias vezes visitou o Brasil e que em 1904, por occasião de sua segunda viagem de exploração, verificou o facto interessante que os adultos criam as larvas. (52) p. 29-32.

Transcrevo por extenso o trecho respectivo do relatorio de sua viagem:

"Durante a minha estadia em Petropolis em 1898-1899,

pude observar que os passalideos ahi encontrados criam a sua prole. Os adultos ficam junto dos ovos e alimentam as larvas até o momento da pupação do páo pôdre em que vivem e de que elles mesmos se alimentam. As larvas não são capazes de se sustentar por propria conta e morrem, quando separadas dos adultos. Os adultos permanecem tambem junto das pupas e dos bezouros recem-nascidos. Só quando esses estiverem bem coloridos e se tornarem maduros para a procreação, elles abandonam o tronco em que nasceram, caso esse não subministre bastante alimento, (devido á formação de bolôr) para si e a prole futura, afim de fundar num outro tronco pôdre uma nova colonia. Tambem desta vez (1904) prestei grande attenção ao assumpto e controlei as observações anteriores, tanto por meio de pesquisas na natureza como tambem em viveiros de criação. Só raras vezes se encontram individuos isolados ao ar livre ou em páo pôdre; seguindo-se com cuidado as galerias cavadas, encontram-se geralmente dois individuos reunidos e o exame dos orgãos sexuaes (caracteres sexuaes secundarios parece faltarem por completo) mostra que se trata de macho e femea. Encontrando-se maior numero de bezouros da mesma especie no mesmo tronco, um exame meticuloso das tibias anteriores, da pubescencia, dos orgãos genitaes nos convence de que ao lado dos paes encontrámos tambem os jovens mais ou menos maduros. Nunca encontrei larvas de passalideos isoladas; sempre um exame mais cuidadoso do tronco levava tambem á descoberta de um dos progenitores. Em certos troncos de arvores de madeira molle e pouco resistente, em figueiras silvestres e *Bombax* (Paineira), como tambem em "abraçadores" com fibras muito compridas (*Ficus* sp. ou *Urostigma*, o ant.) os bezouros cavam rapidamente galerias compridas e se afastam assim muito das larvas ou, abrindo-se um desses troncos de cima, fogem para o interior ou para baixo, não lhes podendo seguir as larvas com tanta celeridade; ás vezes tambem, tratando-se de troncos bastante apodrecidos, elles se refugiam para debaixo do tronco na terra fôfa; certas especies que gostam de muita humidade, vivem geralmente em baixo de troncos cahidos ou nas raizes de tócos, emquanto outras preferem madeiras mais seccas. Nunca consegui criar a nympha de

larvas isoladas em viveiros e que tinham sido apanhadas em companhia dos paes. Só quando a larva estiver bastante crescida e já não puder tomar alimento devido á transformação dos musculos motores das mandibulas que constitúe um phenomeno precursor da nymphose, é que será possivel criar a larva no viveiro. Algumas especies parecem ter uma evolução bastante regular, fixada a certas epocas do anno; em fins de setembro ou principios de outubro, ao começar a epoca das chuvas, encontrei frequentemente pares de passalideos sem larvas ou sómente com ovos. Outras especies têm uma evolução irregular; encontrando-se a qualquer epoca do anno ovos, larvas, nymphas e jovens recem-sahidos em diversos estadios de evolução. Neste caso temos sem duvida uma transição para a formação de uma colonia, de que observei um bello exemplo numa especie que me foi gentilmente classificada pelo snr. Gilbert J. Arrow do British Museum como sendo *Passalus difficilis* Kuwert. Quando eu estava a 31 de janeiro colleccionando nas visinhanças do Itamaraty (Petropolis), cahiu de repente perto de mim uma arvore de aproximadamente 75 cm. de largura e 20 metros de altura e se precipitou sobre o caminho. Devido ao choque violento o tronco partiu, quebrou a casca e cahiram no chão centenas de passalideos: adultos, ovos, larvas em todos os estadios de evolução e nymphas, que tinham perfurado o tronco em todas as direcções perto da raiz. Só a parte superior perto dos galhos era ainda rijida. Colleccionei mais de cem exemplares de adultos em diversas partes do tronco; todos elles pertenciam á mesmo especie. No mesmo tronco não encontrei nenhum passalideo pertencente a outra especie, mas apanhei muitos *blattideos*, que, como é sabido, vivem em symbiose com passalideos, e fóra disso larvas, nymphas e adultos de *Parandra* e *Mallodon* e principalmente de *Cleotus;* nos galhos seccos viviam scolytideos e pequenos cerambycideos".

Seria conveniente que, por occasião da collecta, os bezouros, larvas e nymphas provenientes da mesma colonia fossem conservados á parte, pois as colonias da mesma especie vivem separadas. Desta maneira, o autor poude verificar que *Paxillus nudihumerus* é, quando muito, uma variedade de *Pax. pentaphyllus* e não uma especie á parte.

Entretanto, pode acontecer que no mesmo tronco vivam colonias de diversas especies. O Padre Forster colleccionou no mesmo tronco 72 exemplares pertencentes a 10 especies.

Passalideos, onde se encontram, geralmente são muito abundantes. Talvez as larvas não sejam perseguidas pelos picapáus.

Fóra das observações interessantes do dr. Oohaus só encontrei duas pequenas notas biologicas na bibliographia. Kuwert (15) p. 213, menciona o facto de que os bezouros têm as mandibulas frequentemente obtusas e gastas e considera isto como uma prova de que tambem os adultos continúam a roer madeira, vivendo talvez durante alguns annos. Burmeister (6), p. 454, nota, refere a opinião de alguns autores, segundo os quaes as larvas vivem de preferencia no bagaço da canna de assucar.

Muitas especies de passalideos são, como certos lamellicorneos (dynastideos, *Pinotus*, etc.) muito atacados por ectoparasitas.

Segundo observa Ohaus, faltam nos passalideos os caracteres sexuaes secundarios, e minhas proprias experiencias em diversas especies confirmam esta asserção. Em certas especies os machos parecem ser bastante communs. Numa remessa do P. Buck encontrei entre 20 exemplares de *Passalus perplexus* sómente 3 femeas. Elles tinham sido apanhados no mez de janeiro.

Para extirpar os "Schmierläuse" que atacam as collecções, presta bons serviços o mercurio. A formação de azinhavre nos alfinetes é muito rara.

SYNOPSE GERAL DAS ESPECIES BRASILEIRAS

(As especies contidas no supplemento não foram enumeradas nesta lista)

Fam. PASSALIDAE

I. SUBFAM. PSEUDACANTHINAE

1. Genero **Popilius** (6 especies)
   1) Grupo *Sieberi*:
      sieberi (Kuw.), **amazonicus** Grav.

2) Grupo *Tetraphyllus*:
marginatus (Perch.), **tetraphyllus** Eschsch., **varius** Kuw.

3) Grupo *Cornutus*:
cornutus (F.)

II. Subfam. Proculinae

2. Genero **Veturius** (9 especies).

1) Grupo *Platyrhinus*:
unicornis Grav., **tuberculifrons** Kuw., **paraensis** Luederw., **platyhrhinus** (Hope) **libericornis** Kuw., **criniceps** Kuw.

2) Grupo *Assimilis*:
assimilis (Web.), **transversus** (Dalm.), **cephalotes** (S. Farg. et Serv.).

3. Genero **Verres** (1 especie)
furcilabris Eschsch.

III. Subfam. Passalinae

4. Genero **Ptichopus** (1 especie).
Melzeri Luederw.

5. Genero **Paxillus** (9 especies, 4 variedades)

1) Grupo *Crenatus*:
robustus (Perch.), **crenatus** M. Leay, var., *abnormalis* (Kuw.).

2) Grupo *Leachii*:
latisternus Kuw., **Leachii** M. Leay, *Leachii* var. *minor* Kuw., **brasiliensis** (S. Farg. et Serv.), **anguliferoides** (Kuw.), **schmidti** (Kuw.).

3) Grupo *Pentaphyllus*:
pentaphyllus (Beauv.), *pentaphyllus* var. *nudihumerus* Luederw., *pentaphyllus* var. *Forsteri* Luederw., *camerani* (Rosm.).

6. Genero **Passalus** (70 especies, 2 sub-especies, 7 variedades).

1. Sub-genero *Pertinax*:

1) Grupo *Taunayi*:
Taunayi Luederw.

2) Grupo *Geometricus*:
geometricus Perch., **affinis** Perch., **rhodocanthopoides** (Kuw.).

3) Grupo *Punctulatus*:
punctulatus (Kp.), ab. *divergens* (Kuw.), **catharinae** Grav.

4) Grupo *Parabolicus*:
parabolicus (Kuw.), **clypeoneleus** (Kuw.).

5) Grupo *Dubitans*:
dubitans (Kuw.).

6) Grupo *Mancus*:
mancus Burm., **brevifrons** (Kuw.), ab. *confrater* (Kuw.).

7) Grupo *Morio*:
morio Perch., *morio* var. *triangularifrons* n. var. e var. *latifrons* Perch., **anguliferus** Perch., *anguliferus* var. *pauloensis n.* var., **guatemalensis** (Kp.), **punctatostriatus** Perch. — Provavelmente tambem pertencem a este grupo: **amarus** (Kuw.), **lacerdae** (Kuw.), **obscurus** (Kuw.), **sellowi** (Kuw.), **dismembrandus** (Kuw.), **rectangulatus** (Kuw.).

8) Grupo *Convexus*:
convexus Schoenh.

9) Grupo *Gravelyi*:
gravelyi Mor.

2. Sub-genero *Eumelus*.

10) Grupo *Eumelus*:
cayor Perch., **spinifer** Perch., **lunaris** (Kp.), **denticollis** (Kp.).

3. Sub-genero *Phoroneus.*

I. Secção *Phoroneus.*

11) Grupo *Occipitalis*:
occipitalis Eschsch.

12) Grupo *Quadricollis*:
rusticus Perch., **alius** (Kuw.), **quadricollis** Eschsch.

13) Grupo *Polli*:
polli Grav.

14) Grupo *Schaufussi*:
bahiae (Kuw.).

15) Grupo *Binominatus*:
binominatus Perch., *binominatus*, var. *crosus* Truqui.

16) Grupo *Glaberrimus*:
glaberrimus Eschsch., **inundulifrons** (Kuw.), **perplexus** (Kp.).

17) Grupo *Abortivus*:
variiphyllus (Kuw.), **abortivus** Perch.

II. Secção *Petrejus.*

18) Grupo *Aduncus*:
sicatus Burm., **mucronatus** Burm., **aduncus** Er.

19) Grupo *Nasutus*:
coordinatus (Kuw.), **fractus**(Kuw.), **nasutus** Perch.
curtus (Kp.), **aculeatus** Perch., **plicatus** Perch.

20) Grupo *Armatus*:
armatus Perty.

III. Secção *Vatinius.*

21) Grupo *Toriferus*:
toriferus Eschsch., e var. *villosus* Perch., **ferenudus** (Kuw.)

IV. Secçuo *Neleus.*

22) Grupo *Barbatus*:
interstitialis Eschsch., *interstitialis* var. *amazonicus* (Kuw.), **Bucki** Luederw.

23) Grupo *Punctiger*:

punctiger S. Farg et Serv., *punctiger* subsp. *punctatissimus* Eschsch., e subsp. *riograndensis* Luederw. **suturalis** Burm. - Fóra disso pertencem aqui: **arcuatotaeniatus** (Kuw.), **intermissus** (Kuw.), **subcarinatus** (Kuw.), **taeniolatus** (Kuw.), **altidens** (Kuw.), **dilatipunctatus** (Kuw.), **dilatus** (Kuw.), **difficilis** (Kuw.), **dilatidentatus** (Kuw.), **scurroides** (Kuw.),

24) Grupo *Unicornis*:

unicornis S. Farg. et Serv.

25) Grupo *Coniferus*:

coniferus Eschsch.

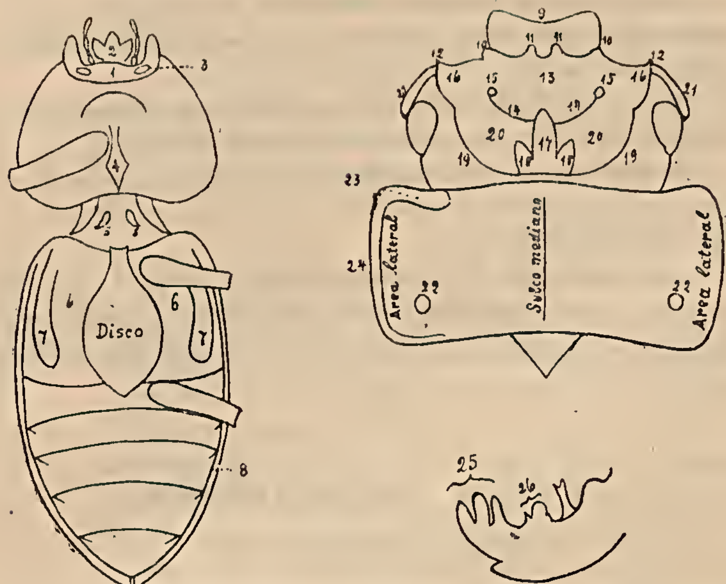
26) Grupo *Interruptus*:

interruptus (L.), **glaber** Grav.

Numero total 96 especies, 2 sub-especies, 11 variedades.

TERMINOLOGIA

Dou aqui algumas figuras para exlicação dos principaes termos technicos indispensaveis para a classificação. Uma explicação mais detalhada dá Carlos Moreira no seu trabalho "Insectos Coleopteros Passalideos do Brasil", cuja terminologia em geral adoptámos, salvo pequenas modificações, substituindo p. ex. o termo "area lateral do metasterno" por "episterno", e "tuberculo central" por "corno", etc.



1. Mento.
2. Labio inferior.
3. Cicatriz do mento.
4. Carena prosternal.
5. Cicatriz do mesosterno.
6. Area intermedia do metasterno
7. Episterno do metasterno.
8. Epipleura dos elytros.
9. Labio superior.
10. Tuberculo externo.
11. Tuberculos secundarios
12. Angulo anterior da cabeça.
13. Area frontal.
14. Rugas frontaes.
15. Tuberculo interno.
16. Ponte
17. Corno
18. Tuberculos parietaes.
19. Ruga supraorbital.
20. Fossa frontal.
21. Quilha ocular.
22. Cicatriz do pronoto.
23. Sulco marginal anterior.
24. Sulco marginal lateral.
25. Dentes terminaes da mandibula.
26. Dente infero anterior.

Nota: Nos *Pseudacanthineos* os tuberculos externos se encontram em cada extremidade da sutura transversal que separa o clypeo (livre) da area frontal. Nos *Proculineos* elles são ausentes ou indistinctos e se encontram neste caso pouco atraz dos angulos anteriores do clypeo (livre). Nos *Passalineos* se acham sempre no ponto onde a margem anterior da area frontal se encontra com as rugas frontaes.

23) Grupo *Punctiger*:

punctiger S. Farg et Serv., *punctiger* subsp. *punctatissimus* Eschsch., e subsp. *riograndensis* Luederw. **suturalis** Burm. - Fóra disso pertencem aqui: **arcuatofaeniatus** (Kuw.), **intermissus** (Kuw.), **subcarinatus** (Kuw.), **taeniolatus** (Kuw.), **altidens** (Kuw.), **dilatipunctatus** (Kuw.), **dilatus** (Kuw.), **difficilis** (Kuw.), **dilatidentatus** (Kuw.), **scurroides** (Kuw.),

24) Grupo *Unicornis*:

unicornis S. Farg. et Serv.

25) Grupo *Coniferus*:

coniferus Eschsch.

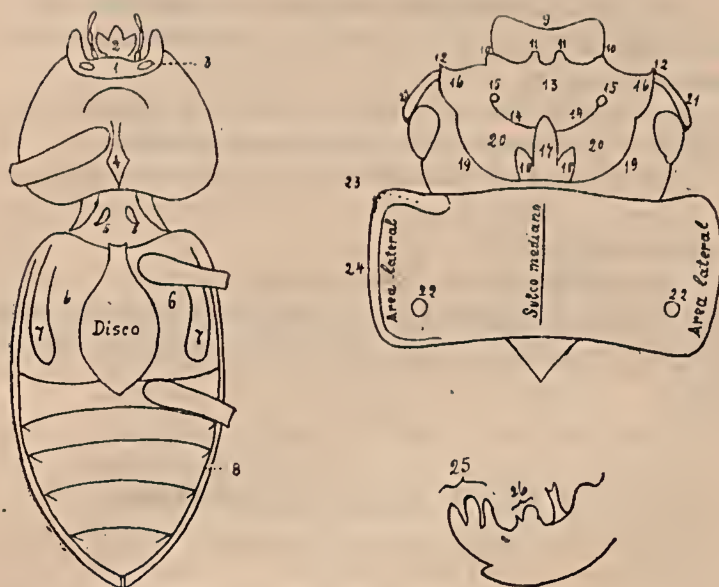
26) Grupo *Interruptus*:

interruptus (L.), **glaber** Grav.

Numero total 96 especies, 2 sub-especies, 11 variedades.

TERMINOLOGIA

Dou aqui algumas figuras para exlicação dos principaes termos technicos indispensaveis para a classificação. Uma explicação mais detalhada dá Carlos Moreira no seu trabalho "Insectos Coleopteros Passalideos do Brasil", cuja terminologia em geral adoptámos, salvo pequenas modificações, substituindo p. ex. o termo "area lateral do metasterno" por "episterno", e "tuberculo central" por "corno", etc.



Marg. Hoehn. del.

1. Mento.
2. Labio inferior.
3. Cicatriz do mento.
4. Carena prosternal.
5. Cicatriz do mesosterno.
6. Area intermedia do metasterno
7. Episterno do metasterno.
8. Epipleura dos elytros.
9. Labio superior.
10. Tuberculo externo.
11. Tuberculos secundarios
12. Angulo anterior da cabeça.
13. Area frontal.
14. Rugas frontaes.
15. Tuberculo interno.
16. Ponte
17. Corno
18. Tuberculos parietaes.
19. Ruga supraorbital.
20. Fossa frontal.
21. Quilha ocular.
22. Cicatriz do pronoto.
23. Sulco marginal anterior.
24. Sulco marginal lateral.
25. Dentes terminaes da mandibula.
26. Dente infero anterior.

Nota: Nos *Pseudacanthincos* os tuberculos externos se encontram em cada extremidade da sutura transversal que separa o clypeo (livre) da area frontal. Nos *Proculineos* elles são ausentes ou indistinctos e se encontram neste caso pouco atraz dos angulos anteriores do clypeo (livre). Nos *Passalineos* se acham sempre no ponto onde a margem anterior da area frontal se encontra com as rugas frontaes.

Tuberculos secundarios geralmente existem dois nas especies brasileiras (com excepção de duas especies incertas), raras vezes um só.

Por "face" entendo o espaço limitado ataraz pelo sulco occipital e lateralmente pelas rugas supra-orbitaes.

A ponte se acha de cada lado na margem anterior da cabeça, entre o tuberculo externo (ou interno e externo) e a ruga supra-orbital.

As mandibulas têm verdadeiramente 2 dentes terminaes só, mas o dente inferior é muitas vezes mais ou menos repartido, de maneira que o podem formar-se 3 dentes de tamanho igual.

PARTE SYSTEMATICA

CHAVE DAS SUBFAMILIAS

Nota: A coloração de quasi todos os passalideos é preta, em geral brilhante; os individuos immaturos são vermelho-ferruginosos. A pubescencia é ferruginosa, ás vezes com matizes amarellos ou pardos. O corpo é geralmente mais ou menos convexo, com os elytros mais ou menos achatados.

1. — Clypeo em toda a sua largura separado da area frontal por meio de uma sutura distincta e fina, recta ou aproximadamente recta, chata (Fib. 1)* ou larga e profunda (Fig. 2), e portanto visivel com vista dorsal. Não raras vezes se encontra tambem nos representantes das duas outras subfamilias uma sutura indistincta na borda anterior da area frontal ou, como em *Veturius plathyrinus* (subfam. *Proculinae*) uma fina sutura directamente na margem anterior do clypeo (Fig. 3). Entretanto, essa nunca apresenta um tuberculo na extremidade (tuberculo externo), o qual se encontra em certas especies brasileiras das *Pseudacanthineos*. Flabello das antennas com tres laminas, em um caso (*Popilius*

(*) Comp. a estampa.

tetraphyllus) com cinco. Articulos do flabello somente em *cornutus* (como nos *Proculineos*) representados por dentes curtos e grossos (Fig. 4), nas outras especies mais ou menos alongados. Segundo articulo dos palpos labiaes não notavelmente grande e não mais largo (ou só um pouco mais largo) do que o terceiro:

I. Subfam. *Pseudacanthinae.*

1.1. — Clypeo não separado da area frontal por uma sutura, mas soldado a ella; livre nos *Proculineos,* geralmente escondido na face inferior nos *Passalineos.*

2. — Tuberculo externo indistincto ou ausente, mas angulos anteriores do clypeo (o qual é sempre exposto) muitas vezes salientes, ponteagudos, não espiniformes (Fig. 3). Clypeo com a borda anterior aguçada, encostada no labio superior. Tuberculos secundarios ausentes. Flabello das antennas tri-articulado, com as laminas curtas, consideravelmente robustas (como em *Popilius cornutus*) (Fig. 4). Segundo articulo dos palpos labiaes notavelmente grande e principalmente muito mais largo do que o terceiro:

II. Subfam. *Proculinae.*

2.2. — Tuberculo externo quasi sempre muito distincto, não raras vezes contiguo ao tuberculo interno (ou ventral). Clypeo geralmente não exposto. Borda anterior da area frontal, embora ás vezes muito recta (em *Ptichopus* até aguçada), mas nunca encostada no labio superior. Tuberculos secundarios ausentes ou presentes. Flabello das antennas tri-articulado, raras vezes quatuor- ou quinquearticulado, com as laminas delgadas (Fig. 5):

III. Subfam. *Passalinae.*

I. Subfam. PSEUDACANTHINAE

Gravely (27) p. 22.

Um só genero brasileiro:

1. *Popilius* Kaup

Kaup (10) p. 75, 1871: - Gravely (27) p. 26.
Syn.: *Heliscus* Zang 1905 (= *Soranus* Kaup 1871, preoccupado); *Odontotaenius* Kuw. 1896; *Passalotaenius* Kuw. 1896 (segundo Gravely).

Typo do genero: *Passalus marginatus* Perch. 1835 (segundo Gravely).

Pubescencia em geral escassa. Hombros sempre sem tufo de pellos. Especies geralmente pequenas. Corpo convexo.

Pertencem aqui os *Passalineos* de Kuwert (16) p. 286 (*Passalus*) e os *Popiliineos* (16) p. 294 (*Soranus* e *Popilius*).

Chave das Especies

1. — Corno (tuberculo central) fracamente desenvolvido, não ou quasi não saliente (i. é a ponta não sobresáe o angulo posterior da area frontal). Laminas das antennas de formação robusta. Rugas frontaes presentes.

2. — Rugas frontaes simples: *I. Grupo Sieberi.*

3. — Rugas frontaes sinuadas, acabando, com o tuberculo interno, distante do clypeo. Angulo frontal agudo:

I. *sieberi* (*Kuw.*)

3.3. — Rugas frontaes quasi rectas, prolongadas até aos tuberculos externos. Angulo frontal um pouco obtuso:

2. *amazonicus* Grav.

2.2. — Rugas frontaes ligadas ao corno por uma ruga longitudinal fina, simples ou dupla (Fig. 6): II. *Grupo Tetraphyllus.*

4. — Antennas com flabello de tres laminas.

5. — Tuberculos parietaestransversaes, quilha sem sulco. Rugas frontaes curtas e curvas, formando quasi um semicirculo:

3. *marginatus* (Perch.)

5.5. — Tuberculos parietaes transversaes, largos, com sulco em toda a sua largura:

4. *varius* Kuw.

4.4. — Antennas com flabello de cinco (quatro) laminas:

5. *tetraphyllus* (Eschsch.)

1.1. — Corno fortemente desenvolvido, anteriormente genicuculado e muito saliente (Fig. 7). Laminas do flabello notavelmente curtas e grossas. Rugas frontaes ausentes: III. *Grupo Cornutus*:

6. *cornutus* (F.)

I. Grupo SIEBERI

1. *Popilius sieberi* (Kuw.)

Kuwert (16) p. 295 (*Soranus*). - Moreira (28) p. 257, nota; (29), p. 17, nota.

Transcrevemos a diagnose original: "As rugas frontaes partem em angulo agudo da ponta do tuberculo central pouco elevado e njo inclinada para a frente e terminam pelo tuberculo interno, o qual é afastado do clypeo. Tuberculos internos e externos não ligados por uma carena. As rugas frontaes que partem do corno em angulo agudo, divergem em seguida mais do que em angulo recto e encerram um tuberculo na area frontal. Area frontal e clypeo são ponteados, esse ultimo no meio com pequeno entalhe. Corno uniformemente declive na face anterior e posterior. Tuberculo parietal lateralmente declive, com a borda bastante aguçada, posteriormente mal destacado do

corno e como esse uniformemente declive. Fossas frontaes fina e densamente pontuadas. Ruga supra-orbital sem dentes ou tuberculos distinctos. Prothorax com puncturas em volta da cicatriz ponteada. Sulco marginal fino, na margem anterior fortemente prolongado, finamente ponteado. Angulos anteriores ligeiramente arredondados. Elytros finamente ponteados. Mesosterno com cicatrizes pequenas, brilhantes. Placa do metasterno não destacada, areas intermedias posteriormente com algumas puncturas finas. Episterno delgado, em forma de linha. Mento com cicatrizes muito pequenas, lobulos ponteados sómente nos lados. Um só exemplar no Museum de Berlim. Comprimento total 22 mm. Pará".

2. *Popilius amazonicus* Gravely

Gravely (27) p. 27; est. IV fig. 7, p. 24

Diagnose original: "Um exemplar proveniente do Amazonas, Perú. Comprimento total 20 mm. *P. amazonicus* lembra *P. marginatus* no aspecto geral, mas os tuberculos e rugas frontaes lembram antes os de *P. intergeneus*. O pronoto é muito escassamente ponteado perto das cicatrizes, a extremidade da parte posterior do prosterno é muito delgada e as cicatrizes do abdomen são muito mais ponteadas".

Na chave, Gravely diz o seguinte: "Clypeo mais ou menos largamente aplainado, e trapezoidal. Corno pequeno, sem ponta livre. Laminas das antennas compridas, quasi tão compridas como os quatro articulos addicionados. Rugas frontaes compridas e bastante rectas. Angulo frontal ligeiramente obtuso".

P. amazonicus até agora não foi encontrado no Brasil. No emtanto, vi um exemplar mal conservado do Amazonas brasileiro que me parecia pertencer a esta especie, motivo por que o mencionei aqui.

II. Grupo TETRAPHYLLUS

3. *Popilius marginatus* (Perch.)

Percheron (3) p. 89, est. VII, fig. 1; (4) p. 37 (*Passalus*). - Gravely (27) p. 27 est. IV fig. 6, p. 24. - Moreira (28) p. 257; (29) p. 17, fig. 2, p. 12 e fig. p. 18; Estampa 1, fig. 1.

Distribuição geographica: Brasil (Matto Grosso); Bolivia.

Museu Paulista: Pará, 5 exemplares, Fr. de Queiroz Lima leg. 1921. - *Collecção do Museu Entomologico Berlim-Dahlem*: 1 exemplar (Kraatz), rotulado como proveniente da Argentina, o que talvez seja engano.

Comprimento total 21-28 mm. (As mensurações feitas pelo autor são sempre tomadas da margem anterior do labio superior). Ambas as mandibulas na extremidade mais ou menos tridentadas. Mandibula esquerda com o dente infero-anterior alargado, em cima chanfrado, ponta exterior tambem chanfrada; dente infero-anterior da mandibula direita mais delgado. Labio superior muito pouco chanfrado. Face lisa, ao lado das rugas supra-orbitaes mais ou menos rugosa, ponteada, com pellinhos finos. Clypeo e area frontal lisos. Clypeo declive, na borda anterior ligeiramente chanfrado, sem entalhe no meio, com os angulos anteriores agudos. Corno (visto do lado) curto, obtuso, não inclinado para a frente, anteriormente erecto; tuberculos parietaes alongados, relativamente chatos, anteriormente bem destacados, aliformes. Rugas frontaes bem desenvolvidas até os tuberculos internos, formando um arco mais ou menos semicircular, ligado ao corno por duas laminas anteriormente divergentes. Tuberculo interno geralmente pouco saliente. Tuberculo externo forte, achando-se de cada lado na extremidade do sulco clypeal. Angulo frontal com mamellão que se prolonga muitas vezes para deante em forma de quilha. Ruga supra-orbital em cima, na metade anterior, ligeiramente excavada, formando assim duas saliencias mais ou menos distinctas. Mento geralmente liso, cicatrizes ausentes ou poucos distinctas. — *Pronoto* com os angulos anteriores arredondados ou obtusos. Sulco marginal com puncturas indistinctas, estreito, prolongado,

até além do meio da metade da borda anterior a ahi dilatado. Disco com puncturas muito finas e espalhadas. Borda anterior bastante recta, sómente um pouco sinuosa perto dos angulos anteriores. Sulco mediano em todos os cinco exemplares examinados diante do meio com um punctura estando o sulco ahi um pouco dilatado; extremedidades anterior e posterior do sulco apontadas. Cicatrizes pequenas, com puncturas, região visinha interna finamente ponteada. Margem lateral inferior ponteada e pubescente. - *Elytros* em todas as estrias com puncturas finas bastante uniformemente distribuidas. Hombro e epipleuras glabras. - *Mesosterno* liso e brilhante, sem cicatrizes; na borda posterior, no meio, com estrias finas e densamente agrupadas. - *Metasterno* com o disco não destacado. Areas intermedias anteriormente um pouco ponteadas e pubescentes, posteriormente lisas ou mais ou menos finamente ponteadas. Episternos estreitos, rugosos sem pelos. *Tibias medias* em cima com pubescencia densa, com um pequeno espinho que tambem se encontra nas tibias posteriores.

Additamentos tirados de outros auctores: Corno apontado. Pronoto com a borda anterior ligeiramente concava, cicatrizes lisas. (Percheron). - Burmeister (6) pag. 507 diz: "Metasterno anteriormente e nos lados cobertas de puncturas esparsas cerdigeras", e da mesma forma se pronunciam Kaup (10) pag. 77 e Kuwert (16) pag. 299. Como Percheron não menciona nada disso, é de suppor que os tres auctores se referem a uma outra especie.

O exemplar do Museu Entomologico de Dahlem tem o lobo medio do mento grosseiramente ponteado. Mesosterno com o sulco mediano fundo e largo, anteriormente um pouco, posteriormente muito abreviado. Area intermedia anterior ponteada e pubescente. Tibias media e posterior com 2-3 espinhos.

A figura de Percheron não representa a lamina caracteristica entre o corno e as rugas frontaes, mas em lugar disto um rhombo.

4. *Popilius varius* Kuw.

Kuwert (14) p. 172; (16) p. 298

Transcrevo a diagnose original: "Tuberculos parietaes transversaes, largos, em cima sulcados em toda a sua largura, Fronte sem quilha longitudinal. Corno não livre. Metasterno com os episternos deprimidos. A quilha descedente do corno não passa para um sulco, mas della partem as rugas frontaes. O arco formado pelas rugas frontaes se encosta, na ruga supra-orbital, sem formar um angulo agudo. Escutello no meio (em sentido longitudinal) sem ponteação fina esparsa. Corno mais imprimido nos tuberculos parietaes transversaes; nas faces anterior e posterior uniforme- e suavemente declive. No mais semelhante ás especies precedentes (*championi* Bates, *frantzi,* Kuw., *ecclypticus* Truqui, nota do autor). Sulco da borda anterior não ponteado. Comprimento 27 mm. Habitat: região amazonica".

5. *Popilius tetraphyllus* (Eschsch.)

Eschscholtz 1829 (31) N. 13 (*Passalus tetraphyllus* (segundo Percheron). - Percheron 1835 (3) p. 37 = (*Passalus leachii* M. Leay?). - Dejean 1837 (46) p. 195 (*Pass. tetraphyllus* Dej.). - Percheron 1841 (4) p. 43 (*Pass. tetraphyllus* Esch. = *leachii?*) (a unica descripção desde Eschscholtz até agora). - Burmeister, 1847 (6) p. 518 = *Pass. abortivus*?. - Kaup 1871 (10) p. 81 (dá pequenas correcções e duvida que *tetraphyllus* pertença a *abortivus*). - Wystman 1884 (11) p. 24 = *Epiphanus abortivus* Perch.?. - Gemminger et Harold 1868 (42) p. 976 = *Phoroneus teteraphyllus* Esch. - Kuwert 1898 (17) p. 197 = *Tetraracus tetraphyllus* Eschsch? ou *Praxillus?* - Gravely 1918 e Moreira 1925 não mencionam a especie.

Quinquelamellatus Luederw. (49) p. 65.

Esta synonymia offerece um exemplo classico de quanto é difficil reconhecer uma especie guiando-se sómente pela literatura, sem dispôr de material.

Distribuição geographica: Norte do Brasil; Guyana.

Museu Paulista: 9 exemplares provenientes do Estado do Pará, Fr. de Queiroz Lima leg. 1921.

Comprimento 17-19 mm. Differe de todas as demais especies de *Popilius* pelo flabello das antennas que tem 5 laminas prolongadas; a segunda lamina, a partir da base, tem aproximadamente a metade do comprimento da seguinte. Tambem a primeira é um pouco prolongada; principalmente a coloração e a forma delgada indicam que pertence ao flabello. Mandibulas com tres dentes terminaes. Labio superior com a borda anterior recta, ligeiramente convexa ou ligeiramente concava. Mandibula esquerda com o dente infero-anterior grosso, distinctamente chanfrado. Clypeo liso, borda anterior ligeiramente concava; sulco marginal (ou lamina marginal) como em *marginatus*, fino mas distincto, tuberculo terminal (externo) de cada lado pouco elevado e obtuso. Rugas frontaes formando um arco distincto, um pouco separadas do sulco marginal, terminando pelo tuberculo interno distincto. Angulo frontal com mamellão, ás vezes estreitado para deante em forma de quilha. *Corno* (visto do lado) pouco saliente, obtuso ou arredondado, anteriormente nos lados comprimido, sem ponta livre, ligado ás rugas frontaes por uma lamina simples, ás vezes anteriormente bifurcada. Tuberculos parietaes largos, chatos e fortemente declives para deante, formando na borda anterior uma linha bastante recta, prolongada, accentuada. Face nas regiões lateraes mais ou menos rugosa e finamente pelluda, pelo menos ao lado dos tuberculos parietaes. Occiput lateralmente com puncturas grossas, tambem ás vezes com pellinhos. Mento geralmente liso, com as cicatrizes não ou indistinctamente limitadas. - *Pronoto* com puncturas muito finas e esparsas; margem anterior perto dos angulos distinctamente sinuosa; angulos obtusos mas distinctos. Sulcos marginaes estreitos, esculpidos, prolongados até além do meio da metade da borda anterior e ahi um pouco dilatados. Cicatrizes com puncturas grossas, areas lateraes com puncturas mais finas. - *Elytros* uniformemente estriado-ponteados. - *Prosterno* como em *marginatus* (Fig. 8. *Mesosterno* geralmente liso, sem cicatrizes distinctas, posteriormente no meio com estrias finas e densamente agrupadas. - Mestasterno liso. Area intermedia anterior com puncturas gros-

sas e com pellos; area intermedia posterior nos angulos no maximo com algumas puncturas finas. Episterno delgado, de largura relativamente constante, rugoso, glabro. - *Tibias* media e posterior com um espinho. - Pubescencia do corpo fraca, hombros inteiramente glabros.

A determinação foi feita segundo Percheron, visto que o trabalho de Eschscholtz não me foi accessivel.

III. Grupo CORNUTUS.

6. *Popilius cornutus* (F.)

Fabricius (2) p. 256 (*Passalus*). - Burmeister (6) p. 510 (*Passalus*). - Kaup (9) p. 3 (*Passalus*). - Bates (12) p. 21 (*Passalus*). - Kuwert (14) p. 171; (16) p. 286 (*Passalus*). - Gravely (27) p. 28.

distinctus (Web.) (30) p. 79 (*Passalus*). - Percheron (3) p. 99; (4) p. 38 (*Passalus*). - Kaup (10) p. 106, est. VII, fig. 1 (*Passalus*). - Kuwert (14) p. 171 (*Pass. cornutus* (F.) var. *distinctus* (Web.); (16) p. 286 (*Pass. cornutus* (F.) ab. *distinctus* (Web.).

bos (Kuw.) (14) p. 171; (16) p. 286 (*Passalus*).

Distribuição geographica: America do Norte (menos frequente no Mexico, Texas e California), Haiti. - Raro na America do Sul; o typo de *bos* é proveniente do Brasil (Kuwert) e o de *distinctus* de Cayenna (Zang).

Museu Paulista: 5 exemplares da America do Norte (*cornutus*) e 1 exemplar da mesma proveniencia (*distinctus*). - *Museu Entomologico de Berlim-Dahlem*: 1 exemplar proveniente de Surinam, Coll. Kraatz (*cornutus*).

Comprimento 29-38 mm. Corpo muito abaulado. Mandibulas com tres dentes terminaes. Labio superior profundamente entalhado (Fig. 9). Clypeo no meio da borda anterior convexo, nos lados ligeiramente sinuoso, separado da area frontal por uma sutura forte, recta ou parallela á borda anterior. Area frontal, como toda a face, lisa. Tuberculos internos completamente ausentes. Tambem os tuberculos externos na extremidade da sutura ausentes ou indistinctos. - *Corno* muito forte, erecto

e em seguida inclinado horizontalmente para a frente, com a ponta obtusa (Fig. 7); antes da ponta (visto de cima) dilatado (*cornutus*), não dilatado (*distinctus*, segundo Kuwert), mas ha transições. Ruga supra-orbital na parte anterior muito saliente, saliencia um pouco chanfrada. Cicatrizes do mento não ou distinctamente limitadas. - *Pronoto* inteiramente liso, inclusive as cicatrizes; sómente os sulcos marginaes estreitos ás vezes esculpidos. Borda anterior bastante recta, angulos anteriores arredondados. Borda lateral inferior, principalmente na parte posterior, com pubescencia densa e curta. - *Hombros* dos elytros glabros. Estrias dorsaes fracas, as lateraes com puncturas distinctas. - *Mesosterno* liso, cicatrizes não aprofundadas, mates. - *Metasterno* com o disco não ou pouco destacado. Area intermedia anterior com puncturas e pellos, area intermedia posterior lisa ou muito pouco ponteada. Episternos delgados, ponteado e pubescentes. *Tibias* media e posterior com 1 espinho que falta ás vezes; tibia media com muitos pellos.

Additamentos tirados de outros autores: Em individuos pequenos o corno é muito pouco desenvolvido e lateralmente não entalhado (Kaup). - Exemplar de Cayenna: 32-40 mm. (Zang). - Corno muito variavel em forma e tamanho, mais forte na femea do que no macho (Gravely).

O exemplar do Museu de Dahlem tem tuberculos externos distinctos, o mesosterno apresenta anteriormente e nos lados puncturas e pellos. Tibias media e posterior com pubescencia bastante forte, desprovidas de espinhos.

Transcrevo a diagnose que Kuwert dá (16) p. 286 de *bos* que evidentemente é identico com *cornutus*: "Labio superior nunca entalhado a tal ponto que os lóbulos sejam tão compridos como largos. Pronoto mais fortemente abaulado, distinctamente mais largo do que os elytros. Mesosterno sem cicatrizes, em lugar dellas na borda anterior da sutura uma estria linear mate. Metasterno nos angulos posteriores sem puncturas. Labio superior um pouco mais entalhado. Episterno mais estreito do que em *cornutus* de que differe pelo tamanho e pelo pronoto mais forte. Borda do clypeo no meio menos reforçada. Comprimento 38 mm. Habitat Brasil".

Que *P. bos* não é outra cousa senão synonymo de *cornutus*, é tanto mais certo quanto o proprio Kuwert (14) p. 171 conta com a possibilidade que se trate apenas de uma variação.

II. Subfam. PROCULINAE

Gravely (27) p. 32

Geralmente animaes maiores, lisos, fortemente brilhantes e o corno quasi sempre não livre. Corpo bastante abaulado. Ambas as mandibulas geralmente com tres dentes terminaes. Mandibula direita com o dente infero-anterior delgado. no apice muito pouco chanfrado. Tuberculos parietaes ausentes ou indistinctos, sómente ás vezes anteriormente limitados por uma carena aliforme. - *Pronoto* liso, ás vezes com ponteação fina e esparsa, angulos anteriores fortemente ou completamente arredondados. Margem lateral inferior com as tibias com pubescencia forte. *Elytros* finamente ponteados, estrias lateraes com ponteação mais grossa. Mento com as cicatrizes não ou indistinctamente limitadas. Mesosterno sem cicatrizes. Metasterno com o disco não ou mal destacado; episternos ponteados e pubescentes e geralmente dilatados.

Aqui pertencem os *Veturineos* de Kuwert (17) p. 165.

Chave dos Generos

1. — Labio superior ligeiramente concavo na borda anterior (Fig. 10). Angulo frontal accentuado, geralmente agudo; area frontal e clypeo não transversaes. Mandibula esquerda com o dente infero anterior transversal, apresentando duas pontas fortes, sendo a ponta exterior (quando não embotada) distinctamente entalhada (Fig. 11). *Pronoto* com as cicatrizes ausentes ou indistinctas e geralmente lisas, e tambem em geral com os sulcos marginaes muito largos. Area intermedia posterior lisa. Tibias medias com ou sem espinhos:

2. *Veturius*.

1.1. — Labio superior na borda anterior notavelmente concavo, mais ou menos como em *Popilius cornutus* (Fig. 9). Angulo frontal geralmente ausente, formando as duas rugas frontaes quasi uma linha recta horizontal (Fig. 12). Area frontal e clypeo fortemente transversaes, na borda anterior duas ou tres vezes mais largos do que compridos no meio. Mandibula esquerda com o dente infero-anterior fortemente transversal, com tres pontas fortes, sendo a media a mais comprida e simples ou excavada no apice (Fig. 13). *Pronoto* com cicatrizes pequenas mas bem marcadas e um pouco aprofundadas, lisas, transversaes, e sulcos marginaes estreitos. Area intermedia posterior com pequeno grupo de puncturas fortes. Tibias media e posterior sem espinhos:

3. *Verres.*

2. *Veturius* Kaup

Kaup (10) p. 110 1871. - Gravely (27) p. 35.
Syn.: *Pleurostylus Kaup* 1871 (vide Arrow (26) p. 449, 450, seegundo Gravely).

Typo do genero: *Passalus Heydenii* Kaup 1868 (segundo Gravely).

Chaves das Especies

1. — Mesosterno liso e glabro; sómente ás vezes posteriormente de cada lado do meio com grupo de puncturas. (Os pontos piligeros que ás vezes apparecem na borda anterior e nas regiões lateraes anteriores, não são tomados em consideração): I. *Grupo Platyrhinus.*

2. — Fossas frontaes lisas e brilhantes, sem puncturas nem pellos. Corno não livre.

3. — Tuberculos internos e rugas frontaes ausentes:

1. *unicornis* Grav.

3.3. — Tuberculos internos e rugas frontaes presentes.

4. — Pronoto, na borda anterior, recto ou quasi recto. Comprimento, no maximo, 34 mm.

5. — Elytros, nas estrias, no maximo, com pontos finos:
2. *tuberculifrons* Kuw.

5.5. — Elytros, em todas as estrias, com pontos fortes:
3. *paraensis* Luederw.

4.4. — Pronoto, na borda anterior, de cada lado do meio, distinctamente, em geral fortemente sinuoso. Comprimento, no minimo, 42 mm.
4. *platyrhinus* (Hope).

2.2. — Fossas frontaes com pontos piligeros.

6. — Hombros sem tufo de pellos. Corno amplamente livre:
5. *libericornis* Kuw.

6.6. — Hombros com tufo de ellos. Corno não livre. Mesosterno atraz de cada lado do meio com puncturas:
6. *criniceps* Kuw.

1.1. — Mesosterno nos lados com pontos piligeros mais ou menos abundantes que se extendem ás vezes até o meio. Corno não ou quasi não livre:
II. Grupo *assimilis*

7. — Hombros sem tufo de pellos; ás vezes com pellos compridos isolados ou com pubescencia curta e escassa; região superior lisa ou com puncturas escassas.

8. — Fossas frontaes fortemente ponteadas ou rugosas e geralmente tambem pubescentes, ou pelo menos com 2-3 puncturas distinctas, grossas. nem sempre piligeras, nos angulos postero-erteriores. Elytros, tambem nas estrias dorsaes, com pontos finos, mas distinctos. Cumprimento maximo 32 mm.:
7. *assimilis* (Web.)

8.8. — Fossas frontaes inteiramente lisas, brilhantes, glabras ou ás vezes com puncturas finas. Comprimento quasi sempre maior do que de *assimilis*.

9. — Rugas frontaes fortemente desenvolvidas até (ou

quasi até) os tuberculos internos. Distancia mutua dos tuberculos internos mais ou menos igual á distancia entre os tuberculos internos e a ponta do corno. Tuberculos parietaes geralmente dismembrando-se mais ou menos do meio do corno.

10. — Mandibulas com tres dentes terminaes.

11. — Angulo exterior da quilha ocular arredondado. Elytros, nas estrias dorsaees, sem pontos:

8. *transversus* (Dalm.).

11.11. — Angulo exterior da quilha ocular saliente em forma de dente:

8. *a. transversus forma a.*

10.10 — Mandibulas com dois dentes terminaes. De comprimento maior do que o typo:

transversus var. *trituberculatus* (Eschsch.)

9.9. — Rugas frontaes na maior parte ou completamente apagadas.

12. — Distancia mutua dos tuberculos internos (como em *transversus*) mais ou menos igual á distancia entre os mesmos tuberculos e a ponta do corno:

transversuscephalotes.

12.12. — Distancia mutua dos tuberculos internos (como em *cephalotes*) muito menor do que distancia entre os mesmos tuberculos e a ponta do corno:

cephalotestransversus.

7.7. — Hombros com tufo distincto (geralmente pouco denso) de pellos compridos; quando não tem pellos, o hombro apresenta em cima puncturas distinctas e abundantes. Tuberculos parietaes dismembrando-se geralmente longe do meio do corno, ás vezes directamente da ponta do corno. Comprimento 39-45 mm.

13. — Distancia mutua dos tuberculos internos muito menor do que a distancia entre os mesmos tuberculos e a ponta do corno:

9. *cephalotes* (S. Farg. et Serv.)

13.13. — A mesma distancia mais ou menos igual:
9. a. *cephalotes* forma a.

I. Grupo PLATYRHINUS

1. *Veturius unicornis* Grav.

Gravely (27) p. 36; est. V. fig. 6 p. 34

Traducção da diagnose original: "Dois exemplares do Amazonas, no Perú e um exemplar do Amazonas superior. Comprimento 34-37 mm. Os dois dentes terminaes inferiores estão completamente fundidos em ambas as mandibulas. Tuberculos internos e externos e rugas frontaes completamente ausentes. Corno distincto, mas menos saliente do que nas tres especies precedentes (*sinuatosulcatus* Grav., *spinifer* Grav. e *platyhrinus* Hope; nota do autor). Borda anterior do pronoto quasi recta, sulco marginal estreito em toda a sua extensão. Mesosterno brilhante, excepto uma faixa estreita de cada lado e uma faixa transversal no meio, atraz dos angulos anteriores. Os lugares pubescentes nas areas intermedias são muito escassos. Estrias dos elytros com puncturas mais distinctas do que nas tres especies precedentes. Sob outro respeito lembrando V. *spinifer*."

Na chave Gravely diz o seguinte: "Mesosterno sem pellos e sem puncturas (excepto geralmente nos angulos anteriores). Borda anterior do pronoto normal, sinuosa, com o sulco marginal dilatado e truncado. Rugas frontaes e tuberculos internos ausentes. Os dois dentes infimos de ambas as mandibulas completamente fundidos por concrescencia."

2. *Veturius tuberculifrons* Kuw.

Kuwert (14) p. 174, (17) p. 172. - Pangella (24) p. 6.

Diagnose original de Kuwert: "Regiões lateraes e meio do mesosterno sempre inteiramente ou quasi inteiramente sem pellos e sem puncturas. - Corno quasi ou inteiramente não livre. -

Tibias medias com 1-2 espinhos. - Rugas frontaes fortes. Angulo frontal ligeiramente obtuso, com mamellão fortemente saliente. Escutello no meio menos distinctamente ponteado do que nos lados. *Pronoto* com puncturas muito finas e esparsas. Mesosterno no meio mate e nos lados brilhante. Bezouro semelhando *criniceps* em forma e tamanho. Tambem as tibias posteriores com 1 espinho. O sulco marginal largo do pronoto, no meio com puncturas grossas. Comprimento 34 mm. Habitat região amazonica."

Additamentos tirados de Pangella: Costa Rica. Disco metasternal atraz com duas impressões caracteristicas semilunares bem distinctas, não mencionadas por Kuwert, cujos demais caracteres concordam exactamente.

3. *Veturius paraensis* Luederw.

Luederwaldt (48) p. 37. - Moreira (28) p. 26, (29) p. 25 Nec *Veturius sinuaticollis* Kuw.

Distribuição geographica: Norte do Brasil.

Museu Paulista: 1 exemplar proveniente do Pará, N.° 20955, Fr. Queiroz Lima leg.; *Collecção Zikán*: 1 exemplar de S. Gabriel, Rio Negro, Estado do Amazonas, XI, 1927, á luz electrica.

Comprimento 32 mm. Ambas as mandibulas (quando intactas) com 2 dentes terminaes, sendo ás vezes accusado um terceiro dente. Labio superior ligeiramente concavo. Clypeo anteriormente quasi recto ou ligeiramente convexo, no meio quasi sem ou com entalhe, angulos anteriores curvados para baixo. *Corno* anteriormente truncado quasi em angulo recto e fortemente comprimido, posteriormente em cima mal ou ligeiramente abaulado. Tuberculos parietaes pouco desenvolvidos, anteriormente mal destacados em forma de azas, collocados bem para traz. Rugas frontaes fracamente desenvolvidas até os tuberculos internos. Angulo frontal agudo, sem mamellão. Tuberculos internos fortes, soldados com a ponte, á distancia moderada da borda anterior. Area frontal e clypeo na borda anterior muito mais largos do que compridos no meio. Cabeça

em cima quasi inteiramente lisa, sómente no occiput atraz dos olhos com puncturas grossas e pellos. Mento com puncturas muito grossas, isoladas, piligeras. - *Pronoto* anteriormente bastante recto (não biconcavo). Angulos anteriores fortemente arredondados, mas accusados. Sulco marginal moderadamente largo, no meio ponteado, extendendo-se anteriormente até além do meio da metade da borda anterior e ahi dilatado. Pubescencia da margem lateral inferior fraca. Cicatriz accusada, lisa. - *Elytros* muito distinctamente ponteado-estriados (tambem estria sutural finamente ponteada), ponteação nas regiões lateraes mais distincta. Hombro glabro e liso. - *Mesosterno* liso e brilhante, sómente na borda anterior mate; ás vezes ha tambem um sulco mate mediano longitudinal, estreito, atraz abreviado, distinctamente delimitado. - *Metasterno* posteriormente com o disco indistinctamente destacado. Area intermedia anterior com puncturas grossas e pellos muito finos. Episterno estreito, rugoso-ponteado, com pubescencia indistincta. - Abdomen no meio liso. - *Tibias* anteriores com 5 espinhos. Tibias medias um pouco curvadas para cima e moderadamente pubescentes, com 1 espinho. Tibias posteriores com 2 espinhos.

A especie é visinha de *tuberculifrons* Kuw. que tambem occorre no Amazonas; mas essa especie possúe rugas frontaes fortes e o mesosterno é brilhante sómente nas regiões lateraes.

O exemplar descripto por Moreira sob o nome de sinuaticollis Kuw., me parece ser *paraensis*. Em todo caso não se trata de verdadeiro *sinuaticollis* Kuœ., visto que Moreira deixa de mencionar o caracter mais importante: a margem lateral bem concava do pronoto. O exemplar de Moreira tambem é proveniente do Pará (Mosqueiro).

4. *Veturius platyrhinus* (Hope).

Hope (35) p. 28 (*Passalus*). - Burmeister (6) p. 518, nota (*Passalus*). - Kaup (8) p. 28 (*Passalus*); (10) p. 111, t. VII. fig. 4. - Bates (12) p. 22. - Arrow (26) p. 444, nota. - Klwert (14) p. 174, Nr. 19; (17) p. 172, Nr. 23, nec *sinuatus* (Eschsch.) - Gravely (27) p. 36.

validus Burm. (6) p. 513, p. 518, nota (*Passalus*); Kuwert (14) p. 174, (17) p. 171.
validoides Kuwert (14) p. 174, (17) p. 171.
platyrrhinoides Kuwert (17) p. 173.
spinifer Gravely (27) p. 36.

Distribuição geographica: Brasil (S. Catharina; S. Paulo, Amazonas); Colombia, Ecuador, Venezuela, Nicaragua, Costa Rica, Panama, Guatemala.

Museu Paulista: Chiriqui (de Staudinger), 1 exemplar. — *Museu de Berlim-Dahlem*: Ecuador (Coll. Kraatz).

Comprimento 49 mm. Mandibulas com tres dentes terminaes, sendo os dois inferiores fortemente soldados por concrescencia. Clypeo anteriormente bastante recto, com pequeno entalhe no meio; logo atraz da borda anterior com sulco estreito, chato, transversal. *Corno* forte, anteriormente bastante elevado e apontado e obliquamente ou verticalmente declive. Tuberculos parietaes ausentes, só anteriormente destacados em forma de azas. Rugas frontaes ligeiramente sinuosas, distinctas quasi até os tuberculos internos. Esses são bem desenvolvidos e ligados entre si por uma fraca saliencia. Area frontal distinctamente abaulada, quasi lisa. Angulo frontal agudo, sem mamellão. Ruga supra-orbital mais ou menos no terço anterior obliquamente truncada e em seguida curta, quasi verticalmente declive até os angulos anteriores obtusos da cabeça. Ponte partindo dos tuberculos internos (vide *validus*, additamentos). - *Pronoto* de cada lado na borda anterior fortemente sinuoso, nos lados quasi arredondado. Sulco marginal profundo e muito largo, o da margem lateral atraz com pequenas quilhas transversaes e interiomente cobertas pela borda aguçada das areas lateraes. Margem lateral inferior com pellos densamente agrupados mas moderamente compridos. - *Elytros* não sómente nos hombros, mas em toda a area anterior declive com pellos curtos esparsos. Estrias finamente ponteadas, as anteriores quasi glabras. - *Mento* liso. Lobulos lateraes com puncturas grossas, piligeras, relativamente escassas. - *Prosterno* posteriormente muito apontado. Episterno em baixo com puncturas grossas e pubescencia comprida e relativamente densa. - *Mesosterno* inteiramente mate, no terço anterior carenado, com ponteação fina

e pubescencia bastante densa e comprida. Deante de cada quadril medio ha uma excavação bastante grande, ponteada, que apresenta pellos compridos; região contigua anterior com ponteação obsoleta. Episterno em baixo com puncturas grossas e pellos finos. - *Metasterno* com disco mal destacado. Disco anteriormente no meio ligeiramente sulcado, terminando o sulco por uma covinha. Area intermedia anterior fortemente ponteada e pubescente, como tambem o episterno o qual é dilatado. - *Abdomen* liso, tambem nas regiões lateraes. - *Tibias* media e posterior com pubescencia forte, a media é curvada para cima; ambas sem espinhos.

Os exemplares do Museu Paulista e do Museu de Dahlem concordam muito bem com as descripções dos autores. O comprimento indicado é de 42-52 mm.

Additamentos: Burmeister observa a respeito de *validus* que as rugas frontaes "attingem quasi a extremidade cephalica, pelo que as laminas transversaes (ponte, nota do autor) que as ligam ás rugas lateraes (supra-orbitaes, nota do autor) já nascem muito antes da sua extremidade". Esta observação não concorda com o nosso exemplar; no emtanto o proprio Burmeister pensa, pag. 518 que *validus* seja talvez identico com *platyrhinus*. Tambem os outros autores que conheço, com excepção de Kuwert, reuniram as duas especie. - Disco do metasterno no meio com sulco longitudinal; fronte accidentada, segundo a descripção que Kaup dá de *platyrhinus*. - Bates dá como comprimento de *platyrhinus* 32-52 mm., o que não é exacto. (vide Arrow (26) pag. 444. - Angulo frontal de *validus* com mamellão maior, indistincto. Tibias medias de *validoides* com 2 espinhos; angulo frontal com um mamellão deprimido alongado; região frontal deante do mamellão com fortes rugas onduladas transversaes; "1 exemplar, talvez uma variedade de validus?" (Kuwert). - *V. validus* e *validoides* estão enumerados no trabalho de Kuwert (17) p. 170 sob o numero 2ª onde se affirma que os hombros apresentam um tufo de pellos. Aqui se trata evidentemente de um erro, referindo-se esta observação sómente a *criniceps*, a julgar pela descripção de Kuwert, não porem a *validus* e *validoides*. - Em *platyrhinus* Hope, descripto por Kuwert sob o Nr. 25, falta a ponteação e a

pubescencia no mesosterno deante dos quadris. - De *V. sinuatus* Eschsch. diz Kuwert: angulo frontal com mamellão oblongo, deante do qual ha uma lamina mais ou menos distincta que liga entre si os tuberculos internos. Clypeo anteriormente um pouco espessado. Tibias medias e posteriores com 1 espinho, ás vezes com 2 fortes. - A respeito de *V. spinifer* diz Gravely: rugas frontaes quasi em angulo recto até os tuberculos internos; esta especie differe de *platyrhinus* sómente pelo tamanho e pelas tibias medias e posteriores providas de espinhos.

Todas essas differenças minuciosas não me parecem ter grande importancia, para invalidar a synonymia acima referida. Enumerei-as todas, para que o leitor mesmo possa julgar do seu valor ou desvalor. A unica duvida fundada existe a respeito de *validus* Burm.

5. *Veturius libericornis* Kuw.

Kuwert (14) p. 174, (17) p. 171

Traducção da diagnose original: "Regiões lateraes e meio do mesosterno inteiramente ou quasi inteiramente sem pellos e sem puncturas. - Corno amplamente livre. Rugas frontaes com pontos piligeros esparsos. Rugas frontaes sómente indicadas pelos tuberculos internos fortes. Mesosterno anteriormente mate, poteriormente brilhante. Pubescencia lateral inferior do pronoto densa. Tibias sem espinhos. Escutello com pontuações oblongas densamente agrupadas, sómente atraz no meio liso. 1 exemplar da região amazonica."

Kuwert nada diz do comprimento.

6. *Veturius criniceps* Kuw.

Kuwert (14) p. 161, (17) p. 170. - Gravely (27) p. 37; est. V fig. 7 p. 34.

Dou a traducção da diagnose original: "Mesosterno nas regiões lateraes sem pontos e sem pellos, mas posteriormente, ao lado do meio, com ponteação e frequentemente com pellos

escassos. Hombro com tufo de pellos. Fossa frontal com punturas grandes piligeras. Mesosterno na excavação ao lado meio que não é ponteado e apresenta uma quilha longitudinal depressa, ponteado e pubescente. Rugas frontaes divergentes em angulo obtuso, fracas, tuberculos internos fortes. Sulcos marginaes do pronoto bastante rugoso-ponteados. Angulos anteriores obtuso-arredondados. Estrias dos elytros finamente ponteadas. Tibias medias com 1-2 espinhos. Escutello densamente ponteado ao lado da estria mediana larga, brilhante. Comprimento 32 mm. Habitat: região amazonica."

Additamentos tirados de Gravely: 2 exemplares provenientes de Chiriqui, Panamá. Comprimento 32 mm. Corno menos saliente do que em *simillimus* e mais collocado para a frente, de maneira que o angulo frontal é muito obtuso. Mesosterno com faixa mate como em *sinuatosulcatus*, mas além disso de cada lado uma faixa coberta de puncturas piligeras em toda a extensão da linha mediana. Metasterno anteriormente nos lados e nas areas intermedias inteiramente coberto de puncturas piligeras. Elytros menos brilhantes do que nas demais especies. Tibias medias com 1 espinho, as posteriores sem espinho. Gravely não menciona que as fossas frontaes têm puncturas piligeras.

II. Grupo de ASSIMILIS

7. *Veturius assimilis* (Web.)

Weber (30) p. 81 (*Passalus*). - Percheron (3) p. 96, (4) p. 38 (*Passalus*). - Burmeister (6) p. 511 (*Passalus*). - Kaup (8) p. 26 (*Passalus*), (10) p. 111. - Kuwert (14) p. 173, (17) p. 166. - Gravely (27) p. 38, est. V, fig. 8 p. 34. - Moreira (28) p. 268, (29) p. 19, fig., Est. I fig. 4.

semicylindricus (Eschscholtz) (31) p. 15 (*Passalus*).- Percheron (4) p. 45 (*Passalus*). - Burmeister (6) p. 511, nota, p. 518, nota, 532 (*Passalus*).

pumilis Kuwert (13) p. 102 (*pumilio*) (14) p. 173, (*pumilio*) (17), p. 167. - Moreira (28) p. 269, (29) p. 23, Est. II fig. 1.

Distribuição geographica: Brasil (Rio de Janeiro, Santa Catharina); Cayenna.

Museu Paulista: S. Bernardo (suburbio de S. Paulo) III, V, VI, X, XI; Alto da Serra, estação da estrada de ferro entre Santos e S. Paulo) II, V, IX. - *Coll. Melzer*: Guarujá XII (Est. S. Paulo). - *Coll. Zikán*: Mar de Hespanha II (Minas). - *Coll. Buck*: S. Francisco de Paula XII, Gloria XI, Nova Petropolis I (Rio Grande do Sul). - *Coll. Chl. Corrêa*: Laranjal XII (Est. S. Paulo). - Ao todo 54 exemplares.

Comprimento 25-29 mm. Cabeça nas fossas frontaes mais ou menos ponteada ou rugosa, (raras vezes foveolada) e com pellos escassos, caracteres que fora de *assimilis* só se observa em *V. criniceps* e *libericornis*. Labio superior ligeiramente concavo, raras vezes truncado. *Corno* obtuso e baixo ou com pontinha erecta. Borda anterior do clypeo convexa, raras vezes recta, no meio simples ou com pequeno entalhe, angulos anteriores inclinados para baixo. Rugas frontaes geralmente um pouco siuosas, anteriormente mais ou menos obsoletas, raras vezes bem desenvolvidas até os tuberculos terminaes ou completamente apagadas. Tuberculos internos fortes, moderadamente distantes da borda anterior. Distancia entre corno e tuberculo interno mais ou menos igual á distancia mutua dos tuberculos internos. Area frontal inteiramente lisa, ás vezes muito finamente ponteada (e neste caso as rugas frontaes quasi inteiramente apagadas) ou com rugas transversaes ou irregulares ou apenas accidentadas; mamellão ou ruga do angulo frontal ausente ou presente. Clypeo muitas vezes destacado da fronte. - Borda anterior do *pronoto* em geral fortemente bisinuosa. Sulco marginal lateral anteriormente alargado, sulco da borda anterior aos poucos estriado e attingindo mais ou menos a metade da meia borda anterior; em toda a parte, tambem no sulco da borda anterior, com quilhas transversaes ou rugas ou puncturas mais grossas ou liso. Disco muitas vezes com impressões chatas symetricas. Mento geralmente não ponteado. - *Mesosterno* geralmente mate, raramente o contrario, atraz de cada lado com grande zona brilhante, ponteada. Regiões lateraes mais ou menos ponteadas e escassamente pubescentes. - *Meta-episternos* bem delimitados, moderamente largos, densamente ponteados e com pellos compridos. Area intermedia anterior (ás vezes tambem no meio lateralmente) com puncturas mais grossas e esparsas e com pellos. - *Tibias* medias e posteriores simples ou as me-

dias com 1 espinho. Tibias medias curvadas para cima, com pubescencia moderada. - Uma forma mais larga e outra mais delgada.

As diagnoses dadas por Weber e Eschscholtz são insufficientes para reconhecer esta especie. Mas visto que as descripções de Percheron, Burmeister, Kaup, Kuwert, Gravely e Moreira se referem todas a *assimilis* (ou *semicylindricus*), mal póde haver duvida que se trata de facto desta especie.

O comprimento indicado pelos autores é 27-32 mm. de *semicylindricus* 25 mm.

Percheron, Burmeister e Kaup salientam a pubescencia escassa desta especie, e Burmeister, se bem que não conhecesse a especie, affirma directamente "pronoto limbo infero, tibiis mediis metasternique lateribus glabris", mas menciona de *semicylindricus* que já por Kaup, Wytsman, Gemminger et Harold e Kuwert tinha sido collocado na synonymia de *assimilis*, que a borda marginal inferior do pronoto apresenta pellos vermelhos.

Segundo affirma Kuwert, a ponta do corno está quasi no meio da cabeça e não atraz della, caracter pelo qual, diz elle, a nossa especie differe de *V. gabonis* Kuw. (17, p. 167) cuja patria é Africa (mas Kuwert duvida que a procedencia seja exacta). O termo "atraz do meio da cabeça" é muito infeliz: si o bezouro extende a cabeça para a frente de maneira que o occiput se torna mais ou menos exposto, a observação é exacta, não só para *pumilis*, mas para todas as demais especies. Si elle porém se refere á face a qual é separada do occiput pelo sulco occipital e unicamente constitúe um caracter distinctivo seguro, a ponta do corno (nos nossos exemplares) está distinctamente atraz do meio, de maneira que tambem *gabonis* devia passar á synonymia de *pumilis*.

No mais, o nosso material concorda perfeitamente com a descripção que Kuwert dá de *pumilis*. Segundo esse autor *assimilis* é a especie mais proxima que differe de *pumilis* pelas tibias medias rectas. Mas possuimos em nosa collecção um exemplar (N.° 21.150) que tem as tibias medias fracamente convexas e que se achava juntamente com um outro exemplar de *assimilis* e uma larva no mesma tubo em alcool. Póde ser

que Kuwert se tenha baseado sobre um exemplar semelhante, Moreira dá como caracter distinctivo principal que em *assimilis* a borda anterior do pronoto é distinctamente biconcava, em *pumilis* recta. No emtanto, temos dois exemplares na collecção que têm a borda recta, sem apresentar outra differença, de maneira que este caracter só não tem importancia especifica. Gravely só conhece *assimilis* e a breve descripção que dá, póde tambem ser applicada a *pumilis*.

Additamentos: Distancia entre corno e tuberculos internos consideravelmente maior do que entre os dois tuberculos internos. Rugas frontaes ausentes, com excepção das immediações do corno; ellas são dirigidas directamente para os tuberculos internos. Tibias medias e posteriores sem espinho (Gravely).

O unico caracter differencial seguro de *transversus* que ás vezes tem o mesmo comprimento, como *assimilis*, é a esculptura e a fina pubescencia na cavidade lateral da cabeça; faltando esta, resta só o comprimento.

8. *Veturius transversus* (Dalm.)

Dalman in Schoenherr (32) p. 143 (*Passalus*). - Percheron (3) p. 94, est. VII, fig. 3; (4) p. 37 (*Passalus*). - Burmeister (6) p. 511 (*Passalus*). - Kaup (8) p. 29; (10) p. 113, est. VII, fig. 6 (*Passalus*). - Kuwert (14) p. 174 (17) p. 170. - Gravely (27) p. 37, nec *cephalotes* (S Farg. et Serv.) mas *tranversus* Dalm. - Moreira (28) p. 266, nec *sinuatus* Eschsch.; (29) p. 25, fig. p. 26.

simillimus Kuwert (14) p. 173 (17) p. 167. - Gravely (27) p. 35. - Moreira (28) p. 262 (29) p. 24 fig., Est. II, fig. 2.

similior Kuwert (13) p. 100, (14) p. 173, (17) p. 168 - Moreira (28) p. 263 nota, (29) p. 25, nota.

staudingeri Kuwert (14) p. 173, (17) p. 168. - Moreira (28) p. 263 nota, (29) p. 25 nota.

fluminensis Moreira (28) p. 264, (29) p. 22, fig. p. 23.

brasiliensis Moreira (28) p. 264, (29) p. 21 fig., Est. I, fig. 2.

costalimai Moreira (28) p. 265, (29) p. 22 fig.

var. *trituberculatus* (Eschsch.) (31) N. 17 (*Passalus*). - Kuwert (13), p. 174, (17) p. 170.

Distribuição geographica: Brasil (Rio de Janeiro, Bahia, Minas, S. Paulo). - Cayenna, Venezuela, Ecuador, America Central, Colombia.

Museu Paulista: S. Paulo Capital: Ypiranga III, XI, Butantan IX, S. Bernardo XIII; Poço Grande I, Rio Claro, Piassaguéra VII, Alto da Serra I, IV, XII, XI; Ilha de S. Sebastião X, Piratininga XII, Franca X (Est. de S. Paulo). Pouso Alegre, Conceição da Barra, Sta. Barbara I (Minas). Ilhéos, Villa Nova, (Est. Bahia). Pará. - *Coll. Zikán*: Virginia (Minas) 1.500 m.; Itatiaya (Rio), 700 m. - *Coll. Melzer*: Venezuela (E. A. Klages leg.). Angatuba, Campinas (S. Paulo). Rio, Bahia. - *Coll. Forster*: Apparecida do Norte IX (S. Paulo): *transversus, trituberculatus, simillimus, similior*, todos na mesma arvore, juntamente com *Pass. coniferus, caulifer, punctatissimus, dilatopuntactus* e *punctiger*, ao todo 28 exemplares. - *Coll. Museu Dahlem*: Rio de Janeiro XI, XII, R. Fischer leg. - O snr. C. Neuhoff, Chefe do Jardim do Museu Paulista, encontrou esta especie varias vezes á luz electrica. - Numero total dos exemplares examinados acerca 80.

Comprimento 30-41 mm. A forma menor é mais rara. Ambas as mandibulas com 2-3 dentes terminaes; no caso que ha 3, os dois inferiores são mais ou menos fundidos. Clypeo anteriormente ligeiramente arredondado, mais raras vezes recto, sem ou com pequeno entalhe no meio; e ainda mais raras vezes com carena longitudinal até a fronte ou toda a borda anterior mais ou menos espessa; angulos ligeiramente declinados. *Angulo* frontal agudo, raras vezes recto ou um pouco obtuso. Rugas frontaes nascendo na ponta do corno, raras vezes numa lamina commum descendo do corno; mais ou menos sinuosas, raras vezes rectas, geralmente apagadas deante dos tuberculos internos, mais raras vezes desenvolvidos fortemente até esses tuberculos. Distancia mutua dos tuberculos internos aproximadamente igual á distancia entre a ponta do corno e tuberculos internos. Tuberculos internos geralmente fortes, mais ou menos aproximados da borda anterior do clypeo. No angulo frontal, ou um pouco para deante, ha um grande mamellão simples ou impresso ou verruga ou ruga vermiforme; mais raras vezes area frontal e clypeo planos e lisos ou finamente pon-

teados ou mais ou menos rugosos, na maneira diversa, ora em sentido longitudinal ora transversal; clypeo geralmente distinctamente destacado entre os tuberculos internos por uma linha recta ou em forma de triangulo; ás vezes ha ainda atraz um segundo triangulo. *Corno* geralmente apontado e erecto anteriormente e comprimido, raro rectangular e mais raro obtuso ou um pouco inclinado para a frente. Tuberculos parietaes anteriormente aliformes, desmembrando-se um pouco as azas deante do meio do corno e sendo ellas geralmente distinctas até a ruga supra-orbital. Angulos anteriores da cabeça não ou pouco salientes. Angulo ocular externo mais ou menos arredondado ou fortemente saliente e apontado em forma de dente. Rugas supra-orbitaes deante da ponte arredondadas ou com pequeno angulo ou ás vezes com incisão. Ponte geralmente forte. Mento liso, raro ponteado. - *Pronoto* com os angulos anteriores fortemente arredondados, ás vezes tambem accusados. Sulco marginal largo, anteriormente dilatado, em geral pelo menos posteriormente com bastonetes transversaes ou covinhas. Sulco marginal da borda anterior tambem largo, geralmente liso, indo até além do meio da metade da borda anterior. Borda anterior distinctamente bi-sinuosa, ás vezes ainda lateralmente com outra pequena sinuosidade. - *Escutello* mais ou menos ponteado, ás vezes com fina pubescencia adjacente. - *Elytros* finamente ponteado-estriados, estrias dorsaes muitas vezes quasi lisas. Hombros com pellinhos isolados, raras vezes completamente glabros. - *Mesosterno* mate e liso, lateralmente e anteriormente mais ou menos ponteado e pelludo (ás vezes muito escassamente), posteriormente de cada lado com mancha mais brilhante lisa ou mais ou menos ponteada ás vezes toda a metade posterior brilhante, outras vezes quasi todo o mesosterno ponteado com excepção de uma zona mediana estreita; no meio simples ou com uma quilha longitudinal geralmente abreviada. - *Metasterno* com o disco nos lados indistinctamente destacado, posteriormente com ou sem fracas impressões. Episternos bastante largos, ponteados e pelludos. Area intermedia anterior ponteada e pubescente; a ponteação se extende muitas vezes mais ou menos para traz e se confunde com a ponteação do episterno. - *Tibia anterior* com 5-6 ou mesmo 8 espinhos. Tibia

media curvada para cima e ,como a posterior, simples ou com 1-2 espinhos.

A presente especie varia extraordinariamente, principalmente nos caracteres da cabeça, mas tambem na ponteação das areas intermedias e armação das tibias, o que aliás não é de estranhar dado a grande distribuição geographica da especie (America Central até Sul do Brasil). Comparando-se exemplares com a area frontal lisa e outros com a area frontal fortemente rugosa, a differença é bastante notavel, mas as transições demonstram que não se trata de caracter especifico. O mesmo se dá com os dentes terminaes das mandibulas. No emtanto, em dentes gastos ás vezes é difficil a avaliação dos entalhes terminaes. Além disso, ha individuos com 3 dentes terminaes numa, e 2 noutra mandibula.

Pódem-se distinguir duas formas principaes ligadas entre si por transições:

1. — Mandibulas com tres dentes. Formas menores e mais esbeltas.

2. — Canto externo da quilha ocular arredondado. (Tibias medias com ou sem espinhos). Mesosterno na metade anterior mais ou menos mate, na metade posterior inteiramente polido. Area frontal lisa ou rugosa. 7 exemplares: forma typica.

2.2. — Canto externo da quilha ocular fortemente saliente em forma de dente. (Tibias medias com espinho simples ou duplo, raro com 2 espinhos distantes). Mesosterno mate, posteriormente de cada lado com zona grande polida, ponteada ou lisa. Area frontal geralmente lisa. 12 exemplares: forma *a*.

1.1. — Mandibulas com 2 dentes. Forma geralmente maior e mais larga. Canto externo da quilha ocular fortemente arredondado. (Tibias medias como no typo.) Mesosterno como na forma *a*, raro como no typo. Area frontal geralmente lisa. 22 exemplares: var.

Esta ultima forma com suas mandibulas bi-dentadas devia corresponder a *V. trituberculatus* Eschsch., ou a *V. simili-*

mus Kuw., referido por Gravely e Moreira; o typo ou a forma *a* ou ambos, com suas mandibulas tri-dentadas, correspondem ao verdadeiro *V. transversus* (Dalm.).

Additamentos: Um exemplar da nossa collecção, de forma esbelta, tem o mesosterno, a area intermedia anterior e os episternos mais finamente ponteados do que de costume e muito menos pubescentes; o mesosterno é completamente glabro. Póde ser que se trata de *staudingeri* Kuw. - Mesosterno mate (em *transversus*) (Burm.). - Kaup menciona como caracter distinctivo principal "a forma esbelta". Comprimento 40-48 mm. Parece que isto não é exacto, referindo-se o comprimento talvez a *cephalotes*. Que Kaup realmente confunde as duas especies, já se segue do que elle diz (8) á pag. 30: "Pubescencia e ponteação como em *cephalotes*", o que quer dizer "com tufo humeral de pellos pouco denso". - Ponta inferior do dente terminal da mandibula ligeiramente bi-denticulada em *tranversus*. A mesma ponta é uni-denticulada em *trituberculatus* (Kuwert).

Segundo minha opinião pertencem a *transversus*, fóra de *trituberculatus* e *simillimus*, ainda as seguintes especies brasileiras por synonymos:

Veturius similior, Kuw., *staudingeri* Kuw., *brasiliensis* Mor., 1 exempl. do Est. de Rio de Janeiro, 34 mm.; *costalimai* Mor., 4 exemplares, Est. Rio de Janeiro e S. Paulo, 36 mm. e *fluminensis* Mor., 1 exemplar, Est. Rio de Janeiro, 35 mm.

As especies de Moreira foram baseadas principalmente sobre a esculptura da area frontal (veja-se Moreira (29) p. 21-22). Dou aqui as diagnoses originaes das especies de Kuwert:

Veturius simillimus Kuw.: "Mesosterno lateralmente ponteado e pubescente; perto do meio e lateralmente não ponteado. Fossas frontaes lisas e glabras. - Hombro sem tufo de pellos. - Angulo frontal (em baixo do corno um pouco erecto) agudo; em seguida as rugas frontaes divergem muito e se tornam indistinctas. Metasterno atraz com o disco bastante destacado e apresentando nelle uma impressão semicircular aberta para a frente, e com os episternos progressivamente um pouco dilatados para traz. Mesosterno no meio mate, nos lados brilhante, ponteado e pelludo. Tibias medias no meio fortemente curvadas

para cima, com espinho forte logo depois do meio. Angulo da area frontal com um mamellão indistincto. Pronoto com os angulos anteriores arredondados, sulco marginal grossamente ponteado e largo, sulco da borda anterior muito estreito e não alargado, cicatrizes muito pequenas, quasi sem puncturas. Escutello perto do meio o qual é liso, mais densamente ponteado do que nos lados. Labio superior anteriormente com distincto entalhe. Comprimento 37 mm. Habitat Bahia".

Additamentos: Comprimento 35-40 mm. Hab. Bahia (Gravely). - Hab. Rio e Minas (Moreira). - Mandibulas bidenticuladas (Gravely, Doreira).

Tanto Gravely como Moreira consideram *simillimus* como especie valida e allegam como caracter distinctivo principal que as mandibulas só têm dois dentes. Kuwert, porém, não se pronunciou sobre este ponto, de maneira que se póde suppor que os seus exemplares tinham 3 dentes, como de costume. E tanto mais vale esta supposição, porque Kuwerdt se refere a este caracter tratando de *transversus* e *trituberculatus*.

Mas seja como fôr, segundo minha opinião *V. simillimus* não póde subsistir como especie, mas na melhor hypothese sómente como variedade de *transversus*, e neste caso como synonymo de *trituberculatus*.

Veturius similior Kuw.: "Mesosterno lateralmente ponteado e pubescente, mas não ponteado de dois lados do meio, e lateralmente liso. - Fossas frontaes lisas e glabras. - Tibias medias com 1 espinho. Hombro sem tufo de pellos. - Rugas frontaes divergindo sempre em angulo mais ou menos agudo ou recto. Sulco marginal da borda anterior do pronoto, se bem que mais estreito do que o sulco marginal lateral, comtudo largo e excavado. O escutello densamente ponteado sempre com linha mediana lisa. *Mesosterno* lateralmente mui densamente ponteado e pubescente, na metade anterior com quilha longitudinal no meio, que é mate; ao lado, em zona lisa, com puncturas esparsas e entre essa zona ponteada e a ponteação densa externa, brilhante e não ponteado. Ponte finissimamente ponteada. - Pubescencia dos lados do mesosterno comprida e densa, cobrindo quasi ou inteiramente a superficie. Sulco marginal lateral do pronoto para o lado interno, aspero, indis-

aproximadamente até o meio da metade da borda anterior. Disco muitas vezes com impressões maiores ou menores, chatas, das quaes quatro não raro se acham numa fileira. Acima das cicatrizes raras vezes com alguns pontinhos que pódem apresentar pellinhos finos. - *Elytros* com estrias chatas finamente ponteadas; as estrias internas muitas vezes completamente lisas. Hombros ponteados, com tufo moderadamente denso de pellos compridos; quando ha poucos pellos, a especie póde ser geralmente reconhecida pelas rugas frontaes. - *Mesosterno* mate, lateralmente ponteado e pubescente; na borda posterior de cada lado com mancha maior ou menor brilhante, ponteada ou não ponteada; ás vezes toda a borda posterior brilhante. - *Metasterno* com o disco não ou mal destacado. Area intermedia anteriormente e ás vezes tambem no meio ponteada e pubescente. - *Tibias* medias e posteriores simples, as medias curvadas para cima e ás vezes com espinho curto. - *Mento* geralmente liso. - Ha uma forma mais larga e outra mais esbelta, sendo essa ultima mais rara.

A presente especie muitas vezes tem sido mal interpretada. Percheron (3) p. 94 considera-a, juntamente com *sinuatus* Eschsch., como synonymo de *transversus* Dalm. Da mesma maneira Kaup. (10) p. 112, em sua monographia, confunde *cephalotes* e *transversus*. Elle diz a respeito de *cephalotes* (p. 113): "Por via de regra o hombro dos elytros é desnudado, mas ha exemplares que apresentam ahi um tufinho de pellos". Deixamos portanto fora de consideração os dados desse autor relativos a proveniencia e tamanho. Sua fig. 5, t. VII se refere a *cephalotes*. Gravely (27) p. 37 descreveu sob o nome de *cephalotus* S. Farg. et Serv., um especimen com o hombro desnudado que provavelmente pertence a *transversus*. Moreira não menciona *cephalotes*. - No emtanto, o velho Burmeister reconheceu a especie, e com elle Kuwert. O primeiro diz (6) p. 513, N.° 80: "A pubescencia não sómente tem a mesma extensão que na especie precedente (*transversus* Dalm.) mas tambem faz passagem para o hombro que ahi é densa e finamente pontilhado". E' verdade que a diagnose original (34) p. 20 não diz directamente que em *cephalotes* o hombro apresenta um tufo de pellos; mas diz expressamente: "Cette espèce res-

semble beaucoup à la précédente", isto é, a *interruptus*, que possue um forte tufo de pellos nos hombros, do que se póde concluir que tambem *cephalotes* apresenta o mesmo caracter, de maneira que Burmeister e Kuwert têm razão. Quanto a *V. sinuatus* Eschsch. não existe duvida a respeito: "Elytro ante humeros rufo-barbata..."

As differenças são portanto: *Cephalotes* typo é maior; hombro com tufo de pellos; rugas frontaes apagadas, ou só na base distinctas; base do triangulo frontal muito menos comprida do que os femures do mesmo. - *Transversus* typo é menor; hombro, quando muito, com pubescencia escassa; rugas frontaes distinctas, ou apagadas só deante do tuberculo interno, base do triangulo frontal mais ou menos tão comprida como os femures do mesmo.

Dou aqui a traducção da diagnose original de *attenuatus* Kuw.: "Mesosterno pubescente e pontilhado, aos lados da sutura. Fossa frontal não pontilhada. Tibias medias quasi sempre sem espinhos ou com espinhos muito pequenos e indistinctos. Pronoto mais largo do que os elytros cuja largura diminue progressivamente de deante para traz. Rugas frontaes com angulo agudo, indistinctas, sómente assignaladas pelo tuberculo interno e pelo angulo. Regiões lateraes do mesosterno muito densamente pontilhadas, mas todo o meio brilhante e não pontilhado. Episterno muito densamente pontilhado. Cabeça muito larga. Hombro com tufo de pellos bastante forte. Differe de *cephalotes* pela ponteação fina e densa das regiões lateraes do meso- e metasterno. 1 exemplar, comprimento 43 mm. Habitat: região amazonica".

E' provavelmente apenas uma forma de *cephalotes*.

Não parece pertencer aqui *V. ct. attenuatus* Kuw. em Moreira (28) p. 263 e (29) p. 20, fig. p. 21. Primeiro, o comprimento é muito menor, 33 mm. (segundo Kuwert 43 mm.). Segundo, Moreira diz que os pellos nos angulos antero-lateraes são pouco densos (segundo Kuwert "com tufo de pellos bastante forte"). Terceiro, causa duvida a seguinte observação de Moreira: "O tuberculo central e os internos formam um triangulo quasi equilatero". E' verdade que tambem ha exemplares de *cephalotes* (de que *attenuatus* provavelmente é

synonymo, vide supra) com tufo de pellos mais fino, e outros nos quaes a base do triangulo frontal não é muito mais curta do que os seus femures; no emtanto, o conjuncto dos tres caracteres mencionados parece indicar antes o *transversus*. A ausença completa das rugas frontaes não impede esta supposição, visto que ellas tambem em *transversus* nem sempre são bem desenvolvidas. O melhor será collocar o specimen de Moreira como forma intermediaria entre *tansversus* e *cephalotes*.

3. *Verres* Kaup.

Kaup (10) p. 114, 1871. - Gravely (27) p. 40.
Syn.: *Verroides* Kuw. 1891.

Typo do genero: *Passalus corticola* Truqui 1857 (segundo Gravely).

1. *Verres furcilabris* (Eschsch.)

Eschsch. (31) p. 25 (*Passalus*). - Percheron (3) p. 92, est. VII, fig. 2; (4) p. 37 (*Passalus*). - Burmeister (6) p. 513 (*Passalus*). - Kaup (8) p. 25 (*Passalus*); (10) p. 116, est. VII, fig. 8. - Arrow (26) p. 451 nota (*Verroides*). - Gravely (27) p. 40, est. V fig. 11, p. 34. - Moreira (28) p. 270, nota; (29) p. 27, nota, fig. p. 27. -

labrifissus (Kuwert) (14) p. 175; (17) p. 177 (*Verroides*).

furcatilabris (Kuwert) (17) p. 177 (*Verroides*).

kolbei (Kuwert) (17) p. 177, Manáos, Amazonas, Zang (*Verroides*).

Distribuição geographica: Brasil: Pará, Amazonas, Pernambuco; Guyana, Trinidad, Guatemala.

Museu Paulista: Porto Epitacio (Est. S. Paulo), VI, X, 4 exemplares. J. Lima sen. leg. - *Coll. Forster*: Campinas (Goyaz), VIII, 13 exemplares.

Cmprimento: 39-40 mm. Fortemente convexo. Face lisa ou quasi lisa. Labio superior concavo na base do chanframento, raras vezes angular. Clypeo no meio da borda anterior com

pequena concavidade e de cada lado com sinuosidade mais ou menos distincta. Angulos anteriores agudos, salientes, não deflectidos. *Corno* distinctamente um pouco exposto anteriormente, com ponta obtusa. Rugas frontaes bem desenvolvidas, fortissimamente transversaes, ligeiramente curvas ou cada uma sinuosa, sem (ou quasi sem) angulo frontal no meio; aproximadamente parallelas á borda anterior do clypeo; portanto, area frontal muito curta, mais ou menos de largura uniforme, 2-3 vezes mais larga do que comprida. Tuberculos internos fortes, na extremidade da ponte. Essa forma a continuação das rugas frontaes até ás rugas supra-orbitaes. Angulos anteriores da cabeça e geralmente tambem angulos exteriores oculares arredondados. Rugas supra-orbitaes acima da ponte com saliencia geralmente distincta, obtusa. - *Pronoto* com a borda anterior não sinuosa, os lados ligeiramente convexos, sulcos marginaes lateraes, moderadamente largos, pontilrados, de largura bastante uniforme, e sulcos marginaes anteriores curtos, repentinamente cortados, aprofundados, duas vezes mais largos e tambem pontilhados. Hombro dos *elytros* em baixo com pellos fracos. Estrias de profundidade uniforme, finas, as exteriores com ponteação distinctamente mais forte. Mento liso. *Prosterno* posteriormente ponteagudo. - *Mesosterno* na maior parte com brilho fraco, liso ou anteriormente no meio com puncturas alongadas mais ou menos distinctas, as puncturas ás vezes com pellos muito finos. - *Metasterno* nas areas intermedias anteriores fortemente pontilhado e pubescente. - Tibias medias curvadas para cima.

Ha uma forma larga, e outra mais delgada.

Nossos exemplares concordam bem com as descripções de Percheron, Burmeister, Kaup e Gravely, principalmente tambem com as figuras. Segundo Kuwert, porém, deveriam pertencer a *Verroides labrifissus;* tambem a figura que elle dá da cabeça (15) t. V fig. 28, combina perfeitamente.

Ha duas alternativas: ou Kuwert se enganou na determinação de *Verres furcilabris* (Eschsch.) e o tal especimen deve ser considerado como especie á parte e nova, embora Kuwert mencione os trabalhos de Eschscholtz, Percheron e Kaup; ou o chanframento do labio superior (e desse caracter se tra-

ta principalmente) varia, de maneira que as tres especies de *Verroides* mencionadas por Kuwert, e talvez tambem *Verres deficiens* Kuw. da America Central, deveriam passar á synonymia de *furcilabris*. Esta ultima hypothese parece merecer a preferencia. - De modo semelhante se pronuncia Arrow (26) p. 451. Seja dito de passagem que Kuwert baseou as suas especies de *Verroides* sobre exemplares unicos.

As principaes differenças dos dois generos em questão são:

Verres: Labio superior em toda a sua largura sómente chanfrada. Tuberculos parietaes presentes. Metasterno na area intermedia posterior não pontilhado.

Verroides: Labio superior profundamente bi-lobado. Tuberculos parietaes ausentes. Metasterno na area, intermedia posterior mais ou menos pontilhado.

Os tuberculos parietaes não fazem differença no caso, visto que Burmeister menciona que o corno apresenta na base dois nodulos.

As differenças restantes são insignificantes, e esse estado de cousas não fica essencialmente alterado pela observação de Kuwert que diz que os tuberculos internos existem em *furcilabris* (Eschsch.) em numero de dois, de cada lado.

A diagnose original de *Verres furcilabris* Eschsch. não me foi accessivel. Kuwert (17) p. 176 e nas paginas precedentes o descreve da forma seguinte: "Corno com ponta distinctamente livre, anteriormente exposta; ao lado ha uma covinha deante do tuberculo parietal. - Rugas frontaes partindo em baixo do corno, mais ou menos distinctas, transversaes. Labio superior em toda a sua largura, com chanframento concavo. Escutello densamente pontilhado. - Corno anteriormente menos deflectido (do que em *deflexicornis* Kuw. o aut.), ponta horizontalmente protrahida, nascendo em baixo as rugas frontaes indistinctas, transversaes, sinuosas, as quaes terminam na ponte em dois nodulos obliquos, collocados um atraz do outro. Escutello nas regiões lateraes e posteriormente no meio menos densamente ou não pontilhado. Sulco marginal anterior do pronoto distinctamente mais largo do que o sulco marginal lateral. Metasterno posteriormente não pontilhado. Clypeo com os angulos lateraes protrahidos, chatos. Sulco marginal lateral do

pronoto com ponteação esparsa. Cicatrizes do pronoto obliquas, estreitas, mas não alcançando o disco. Comprimento 40 mm. Habitat Guatemala".

As diagnoses originaes das tres especies de *Verroides* são as seguintes:

Verroides furcatilabris (Kuw.): "Corno anteriormente não exposto, não protrahido horizontalmente. Labio superior profundamente bilobado, cada lobulo ás vezes com uma saliencia. Do pé do corno partem as rugas frontaes em angulo muito obtuso, e vão em linha recta e ligeiramente obliqua até á ponte, sendo os tuberculos internos apenas indicados por uma ligeira saliencia da carena. Dentes do clypeo nos lados do labio (= tuberculos ventraes o aut.) pouco salientes, e mangulo obtuso. O escutello apresenta no meio uma faixa lisa, com linha mediana, e é escassamente pontilhado nos lados, densamente para o meio. Dentes das tibias anteriores bastante densamente agrupados. Um só exemplar. Comprimento 42 mm. Habitat: região amazonica".

Verroides kolbei Kuw.: "Corno anteriormente não exposto, não protrahido horizontalmente. Labio superior profundamente bilobado, cada lóbulo ás vezes com uma saliencia. Em baixo do corno ha uma ruga transversal muito pouco arqueada, quasi recta, mal indicando os tuberculos internos. Os tuberculos ventraes, salientes nos lados do labio, são compridos e ponteagudos. Escutello nos lados e posteriormente no meio escassamente pontilhado ou não pontilhado, ao lado do centro e anteriormente sempre densamente pontilhado. Dentes das tibias anteriores menos compridos, separados um do outro por um longo intervallo. Clypeo anteriormente no meio com chanframento bastante largo e alhi mais declive. 1 exemplar no Museu de Berlim. Comprimento 40 mm. Habitat: Surinam".

Verroides labrifissus Kuw.: "Corno anteriormente bastante exposto e protrahido; divergindo em sua frente as rugas frontaes em ligeiro arco e terminando antes da ponte em um tuberculo interno bem elevado. Clypeo com os angulos lateraes protrahidos, ponteagudos. Escutello fortemente pontilhado, posteriormente com faixa mediana lisa, estreita. Tibias anteriores com dentes bastante densamente agrupados. Tibias medias em

cima com pubescencia semelhante a escova, como na especie precedente. Clypeo anteriormente recto, quasi não chanfrado no meio, sómente nos lados um pouco concavo e protrahido. Um só exemplar. Comprimento 44 mm. Habitat: Maroim no Brasil."

Na ultima hora o autor recebeu 1 exemplar de *Verroides labrifissus* que differe do typo (*Verres furcilabris*) apenas pelo corno bastante exposto e os tuberculos internos mais accentuados. Pernambuco, X, Rev. D. B. Pickel leg.

Additamentos a *Verres furcilabris*: Estrias dos elytros com ponteação uniforme (Percheron,. - Corno formando um cone grosso e elevado, na base com dois nodulos (Burmeister). - Corno inteiramente fundido com os tuberculos parietaes. Rugas frontaes formando um arco. Tuberculos internos grandes, ponteagudos. Comprimento 42-51 mm. - (Kaup.). - Comprim. 40-44 mm. Tuberculos internos obsoletos. Mesosterno inteiramente mate ou em parte brilhante. Estrias dos elytros fortemente pontilhadas, particularmente nos lados (Gravely).

III. Subfam. PASSALINAE

Gravely (27) p. 43

A esta sub-familia pertence a maior parte das especies brasileiras, distribuindo-se nos seguintes grupos (sub-familias) de Kuwert: "*Rhodocanthopinae* (17) p. 139, *Neledinae* (17) p. 142, *Pertinacinae* (17) p. 154, *Pleuraiinae* (17) p. 162, *Ptichopodinae* (17) p. 164, *Paxillinae* (17) p. 179, *Phoroneinae* (17) p. 189, *Petrejinae* (17 p. 198, *Vatiniinae* (17) p. 203, *Neleinae* (17) p. 259, *Leptaulacinae* (17) p. 283 e *Mitrorhinae* (17) p. 301.

Chave dos generos
e das especies aberrantes.

1. — Tibias anteriores notavelmente dilatadas, face inferior lisa ou com rugas ou estrias transversaes ou em qual-

quer outra maneira esculpidas, mas *nunca* (e este caracter é distinctivo de todos os demais representantes da familia) com carena longitudinal, quando muito lateralmente com sulco longitudinal indicado por algumas puncturas. Mandibulas fortemente dilatadas e convexas, borda interior fortemente concava. Flabello das antennas com tres laminas. Tuberculos secundarios ausentes.

4. *Ptichopus.*

1.1. — Tibias anteriores não notavelmente dilatadas, na face inferior com carena longitudinal mediana e de cada lado, na borda, com sulco longitudinal geralmente pontilhado ou sem carena longitudinal ou apenas com carena indistincta no meio, mas de cada lado com sulco longitudinal pontilhado. Mandibulas normaes. Flabello das antennas com tres laminas, raras vezes com 4-5. Tuberculos secundarios ausentes ou presentes.

2. — Flabello das antennas com 4-5 laminas, das quaes a primeira ou a primeira e segunda podem ser mais ou menos abreviadas.

3. — Tuberculos secundarios ausentes ou completamente rudimentares.

4. — Elytros na margem lateral sempre desprovidos de pellos. Epipleuras quando muito, com pubescencia indistincta. Hombro com ou sem tufo de pellos. Animaes de talhe pequeno:

5. *Paxillus*

4.4. — Elytros na margem lateral quasi até a borda posterior do metasterno com pellos densos; da mesma forma as epipleuras. Hombro com tufo de pellos. Talhe pequeno: *Passalus Taunayi.*

3.3. — Tuberculos secundarios presentes. Pubescencia escassa.

5. — Tuberculo interno contiguo ao tuberculo externo. Talhe pequeno: *Paxillus Forsteri.*

5.5. — Tuberculo interno muito distante do tuberculo externo: *Passalus abortivus* e *variiphyllus* (Vide 3. sub-genero *Phoroneus*).

2.2. — Flabello das antennas sómente com 3 laminas:

6. *Passalus*.

4. *Ptichopus Kaup*

Kaup (10) p. 96, 1869. - Gravely (27) p. 68.

Typo do genero: *Passalus angulatus* (Perch.) 1835 (segundo Gravely).

Aqui pertencem os *Ptichopinae* de Kuwert (17) p. 164.

Só uma especie brasileira:

1. *Ptichopus melzeri* Luederwaldt (Fig. 32)

Luederwaldt (48) p. 38

Distribuição geographica: Brasil.

Museu Paulista: Ponte Nova (Minas Geraes), 1 exemplar Nr. 14.444.

Comprimento 30 mm., largura entre os hombros 11 mm. De côr preta. Laminas do flabello grossas, mas não notavelmente compridas, segunda lamina distinctamente mais estreita. Ambas as mandibulas da mesma formação, com 3 dentes fortes na extremidade. Dente infero-anterior da mandibula esquerda mais ou menos formado com o da direita, robusto, com a extremidade bidentada; o da mandibula direita um pouco mais robusto. Labio superior moderadamente chanfrado, liso, com poucos pontos piligeros, finos; angulos anteriores arredondados. *Corno* deitado não exposto, anteriormente truncado, moderadamente elevado, comprimido, com carena aguçada em toda a sua extensão; nos lados uniformemente declive, sem vestigio de tuberculos parietaes; em cima ligeiramente convexo, anteriormente um pouco saliente, com ponta obtusa. Rugas

frontaes bem desenvolvidas, egual- e ligeiramente sinuosas até os tuberculos terminaes e atraz delles com chanfradura funda e larga. O tuberculo terminal (formado pelo tuberculo interno e externo soldados) é largo, erecto, grande, triangular (visto de perfil), anteriormente truncado e um pouco concavo. Clypeo e fronte inteiramente fundidos, borda anterior aguçada, nos lados ligeiramente sinuosa, no meio um pouco chanfrada. Rugas supra-orbitaes bastante uniformemente arredondadas. Angulos anteriores da cabeça obtusos, não sobresahindo a carena ocular; cujo angulo exterior é completamente arredondado. Ponte forte. Angulo frontal obtuso. - *Pronoto* com a borda anterior ligeiramente concava, bastante recta (não sinuosa). Angulos lateraes arredondados, mas indicados. Cicatrizes situadas para traz. Sulcos marginaes lateraes e anterior muito estreitos; o anterior mal alcança o meio da metade da borda anterior, terminando numa impressão grande, chata, indistincta. Margem lateral inferior atraz com pellos compridos, mas pouco numerosos. - *Elytros* moderadamente aplanados. Hombro desnudado. As 4 estrias no meio de cada lado distinctamente pontilhadas na metade posterior; quinta estria (a partir da sutura) até a extremidade com puncturas grandes, geralmente transversaes, formando bastonetes; sexta estria com bastonetes mais distinctos, apagados na extremidade; estrias 7-10 fortemente dilatadas, planas, mates, com esculptura microscopica, muito fina e densa, com ponteação apenas ligeiramente accusada, intersticios brilhantes, muito estreitos, em forma de quilhas. Decimo intervallo no hombro fortemente abreviado; decima estria na metade anterior com bastonetes rudimentares. - *Mento* com lobulos lateraes bem denenvolvidos, compridos, dirigidos para deante, sem cicatrizes e pontilhados e pubescentes só nos lados. Palpos labiaes com os articulos 2 e 3 sub-iguaes, mas o 2.° articulo mais largo. - *Prosterno* posteriormente bastante largo-arredondado (formação anormal?). - *Mesosterno* anteriormente bastante abaulado na margem anterior de cada lado com pequeno grupo de puncturas aciculadas, finas, densamente agrupadas, finamente pubescentes. Cicatrizes transportadas para traz, indistinctamente delimitadas. Episterno grossamente pontilhado. - *Metasterno* na area intermedia anterior

pontilhado e pubescente. Disco mal destacado. Episterno estreito, ligeiramente dilatado para traz, bastante liso. - *Tibias* anteriores com 4 (5) espinhos lateraes (inclusive o espinho terminal); face inferior completamente lisa e brilhante. Tibias medias e posteriores desarmadas. - Todo o corpo (exceptuando as regiões mencionadas) quasi inteiramente liso e brilhante e quasi glabro; tibias medias na face superior ligeiramente pubescentes, curvadas para cima.

Esta especie lembra os *veturincos* pelo corpo liso e a borda aguçada do clypeo. Tambem Kuwert collocou o genero *Ptichopus* immediatamente antes de *Veturius*.

Dedico esta especie caracteristica de que infelizmente existe um só exemplar, ao meu amigo Julius Melzer. A especie differe bastante do conhecido *Passalus angulatus* Perch., e é o primeiro representante do genero *Ptichopus* no Brasil.

5. *Paxillus* Mac Leay

Mac Leay (36) p. 105, 1819. - Gravely (27) p. 48.

Syn.: *Paxilloides*, Kuw., 1896, *Paxillosomus* Kuw. 1896, *Spasalus* Kaup. 1868.

Typo do genero: *Paxillus Leachii* M. Leay 1819 (segundo Gravely).

Corpo chato, pequeno, maior comprimento 26 mm. Dente infero-anterior distinctamente mais comprido do que largo, com a ponta bidentada; o dente da mandibula direita mais delgado, exteriormente em cima, ponteagudo. Clypeo escondido sómente em *robustus* e *crenatus* (segundo Gravely), em todas as demais especies mais ou menos exposto, representado por uma pequena lamina delgada, vertical na borda anterior da area frontal. Tuberculo ventral (com ercepção talvez de crenatus que é raro) distincto e formando com o tuberculo externo, uma dupla saliencia. Corno não exposto, pequeno plano, geralmente na frente com pequena ponta. Tuberculos parietaes geralmente distinctos e pelo menos anteriormente destacados. Rugas frontaes bem desenvolvidas, indo até os tuberculos ex-

ternos, raras vezes sómente até o stuberculos internos. Angulos anteriores da cabeça salientes em forma de pequena ponta. Labio superior geralmente com ligeira concavidade. Mandibula geralmente com tres dentes terminaes. - *Pronoto* nas areas lateraes com puncturas mais ou menos abundantes, irregulares, grossas. - *Elytros* distinctamente pontilhado-estriados, sendo a ponteação nas estrias dorsaes mais fina do que nas lateraes, e ás vezes ausente. - *Mento* geralmente liso, com cicatrizes pequenas bem delimitadas. - *Mesosterno* com cicatrizes distinctas. - *Metasterno* com episternos estreitos, não pubescentes ou raras vezes (*camerani*) finamente pubescentes. Tibias medias só ligeiramente curvadas para cima.

Paxillus é considerado por Gravely (27) p. 48 e Moreira (29) p. 27 como genero valido. Mas como por um lado o caracter distinctivo principal — flabello das antennas com mais que tres laminas — não se limita a *Paxillus*, mas tambem se encontra em diversas especies de *Passalus* (p. ex. nas enpecies brasileiras *P. Taunayi*, *abortivus* e *variiphyllus*), e até é verificado no genero *Popilius* (*P. tetraphyllus*) e por outro lado tambem a ausencia dos tuberculos secundarios não tem valor generico (*Paxillus Forsteri*), talvez seja aconselhavel considerar *Paxillus* como sub-genero de *Passalus*.

Chave das especies

1. — Areas intermedias nas metades posteriores mais ou menos pontilhadas, mas o disco do metasterno não é distinctamente delimitado por essa esculptura, mas se confunde aos poucos com as areas intermedias. Angulos posteriores do pronoto e hombro não ou quasi não pubescentes. Corpo mais abaulado do que nos grupos seguintes:

   1. Grupo *Crenatus*.

2. — Ponte presente. Prosterno atraz mais ou menos largamente truncado ou arredondado.

   1. *robustus* (*Perch.*).

2 2. — Ponte ausente; mas ha uma lamina aguçada na borda anterior, ligando entre si o tuberculo externo e a ruga supra-orbital. Prosterno posteriormente ponteagudo.

3. — Rugas frontaes arqueadas quasi em semi-circulo: sómente com um dente mais forte:
2. *crenatus* M. Leay

3.3. — Rugas frontaes muito rectas:
2a. *crenatus* var. *abnormalis* (Kuw)

1.1. — Disco do metasterno bem destacado da ponteação, ainda que ás vezes de um modo irregular, extendendo-se a ponteação na região lateral até (ou quasi até) a impressão das pernas medias.

4. — Todas as laminas do flabello (quando fechado) anteriormente cortadas em linha recta:
2. Grupo *Leachii.*

5. Tuberculos externos em forma de espinhos, mais compridos, sobresahindo os tuberculos ventraes.

6. — "O lobulo prosternal posterior é dilatado para traz":
3. *latisternus* Kuw.

6.6. —"O lóbulo prosternal posterior nunca dilatado para traz"..

7. — Hombro com denso tufo de pellos curvados para traz. Agulos posteriores e tibias medias densamente pubescentes: 4. *Leachii* M. Leay.

7.7. — Hombro sem tufo de pellos, quando muito com pellos escassos muito curtos, como os angulos posteriores do pronoto: 4a. *Leachii* var. *minor* Kuw.

5.5. — Tuberculos externos não sobresahindo os tuberculos ventraes em forma de espinhos, mas truncados, na borda do clypeo.

8. — Hombro sem tufo de pellos, ás vezes com pellos escassos e curtos.

9. — Rugas frontaes entre o tuberculo externo e o corno
5. *brasiliensis* (S. Farg. et Serv.)

9.9. — Rugas frontaes ahi com 2 dentes fortes:
6. *angulifcroides* (Kuw.)

8.8. — Hombros com forte tufo de pellos:
7. *schmidti* (Kuw.)

4.4. — Laminas do flabello ateriormente não formando uma linha recta: o primeiro articulo ou os articulos 1-2 distinctamente menos compridos; borda anterior fortemente convexa: 3. Grupo *Pentaphyllus*.

10. — Hombro com tufo de pellos.

11. — Tuberculos externos fracos, não sobresahindo os tuberculos ventraes. Comprimento 15-16 mm.:
9. *camerani* (Rosm.).

11.11. — Tuberculos externos fortes não raras vezés sobresahindo os tuberculos ventraes. Comprimento 19-22 mm.: 8. *pentaphyllus* (Beauv.).

10.10 — Hombro sem tufo de pellos, quando muito com pubescencia densa.

12. — Borda anterior do clypeo concava, no meio não distinctamente entalhada. Tuberculos ventraes bem desenvolvidos. Hombro desnudado ou quasi desnudado:
8a. *pentaphyllus* var. *nudihumerus* Luederw.

Exemplares que têm os hombros tambem em cima mais ou menos curta- e densamente pubescentes, devem ser considerados como formas de transição entre a variedade e o typo.

12.12 — Borda anterior do clypeo recta, ou no meio protrahida e distinctamente entalhada, ou com dois tuberculos secundarios distinctos. Tuberculos ventraes fracos. Hombro distinctamente pubescente:
8b. *pentaphyllus* var. *Forsteri* Luederw.

I. Grupo *CRENATUS*

1. *Paxillus robustus* (Perch.)

Percheron (3) p. 35, t. III, fig. 1; (4) p. 10 (*Passalus*). - Burmeister (6) p. 496, N.° 52, nec *crenatus* (*Passalus* - *Paxillus*). - *Kaup* (9) p. 28, N.° 2, nec *crenatus*; (10) p. 81 N.° 2, nec *crenatus* (*Spasalus*). - *Kuwert* (14) p. 182, N.° 2, nec *crenatus* (*Spasalus*); (17) p. 182, N.° 1, nec *crenatus* (*Spasalus*). - Gravely (27) p. 50, t. VI, fig. 10, p. 45. - Moreira (28) p. 271; (29) p. 30; fig. p. 31, Est. II fig. 4.

silvarum (Kuw.) (17) p. 182 (*Spasalus*).

Distribuição geographica: Brasil (S. Catharina, Bahia, Rio de Janeiro, Espirito Santo); Paraguay, Argentina.

Museu Paulista: Alto da Serra VIII, XI, XII; S. Bernardo V, VI, XII, Ubatuba I, Conceição de Itanhaem III (Est. S. Paulo). Neu Wuertemberg III (Rio Grande do Sul). Ilhéos (Bahia). Rio de Janeiro, X, XI. Castro (Paraná). - *Coll. Melzer*: Guandú (Esp. Santo) X; S. Paulo, Capital VI. - *Coll. Buck*: S. Francisco de Paula XII, Nova Petropolis I, III, Gloria XI, (Rio Gr. do Sul). - *Coll. Forster*: Campinas (Goyaz) VI.

Ao todo pudemos examinar 172 exemplares.

Comprimento 16-17 mm. De côr preta, e frequentemente tambem parda ou com matizes pardos. Labio superior com a borda anterior recta, raras vezes ligeiramente entalhada. Area frontal com a borda anterior recta ou muito pouco concava, com ou sem pequeno entalhe no meio. Tuberculo ventral quasi sempre menos comprido do que o tuberculo externo, fortemente dirigido para baixo e portanto geralmente não ou mal perceptivel; muitas vezes tambem completamente rudimentar. Angulo frontal recto, raras vezes um pouco obtuso. Rugas frontaes até o tuberculo interno rectas ou quasi rectas, em cima simples ou um pouco gibosas. Tuberculo interno pouco saliente, aproximado do tuberculo externo ao qual se acha geralmente ligado por uma fraca lamina. Area frontal mais ou menos pontilhada, posteriormente sem mamellão ou com ma-

mellão indistincto. Ponte robusta, muitas vezes bastante rugosa, ligada com os tuberculos interno e externo. Fossa frontal grossamente pontilhada, face e rugas supra-orbitaes com ponteação muito fina. As duas primeiras laminas do flabello um pouco abreviadas. - *Pronoto* com as bordas lateraes e anterios bastante rectas; borda anterior perto dos angulos ligeiramente sinuosa. Cicatrizes indistinctas, pontilhadas. Sulco marginal lateral estreito, pontilhado. Sulco marginal anterior pontilhado, ultrapassando de cada lado o meio da metade da borda anterior; no principio muitas vezes dilatado e tocando a borda anterior. Disco com pontilhado extremamente fino e esparso; ás vezes além disso com puncturas grossas, isoladas. - *Elytros* com as estrias fortemente pontilhadas, sendo a ponteação das estrias lateraes mais distincta. Intervallos geralmente crenulados. - *Prosterno* posteriormente truncado, mais raras vezes mais ponteagudo. - *Mesosterno* na maior parte liso, muitas vezes com uma pequena cova no meio, muito raras vezes com sulco mediano forte, poteriormente abreviado. Cicatrizes geralmente distinctas, alongados, finamente rugosas. - *Metasterno* posteriormente no meio do disco mais ou menos finamente, mas muito distinctamente, pontilhado e ás vezes deprimido; raras vezes inteiramente sem ponteação. Area intermedia posterior mais grossamente pontilhada, area intermedia anterior rugosa, desnudada. - *Tibias* medias ligeiramente pubescentes, com 1-3 espinhos; tibias posteriores simples, raras vezes com um espinho.

Num exemplar a distancia entre tuberculo interno e externo é bastante grande e ha entre elles um tuberculo distincto. Tambem o tuberculo ventral é distincto, de maneira que se notam 4 tuberculos um atraz do outro (inclusive o tuberculo interno). - Um outro exemplar (de Santos) tem o flabello sómente com 4 laminas, sendo a ultima fortemente dilatada.

Additamentos, tirados de outros autores: Clypeo recto, no meio com 2 denticulos aproximados. Sulco marginal anterior do pronoto alcançando quasi o sulco mediano (Percheron. - As descripções de Kaup são completamente insufficientes, de

maneira que só pela procedencia indicada se póde concluir que elle confundiu *robustus* e *crenatus*.

P. silvarum Kuw. differe de *robustus* principalmente pelas cicatrizes ovaes do mesosterno, caracter esse que sósinho não tem valor especifico.

Paxillus crenatus Mac Leay

Mac Leay (36) p. 10, resp. 20. - Percheron (3) p. 38 est. III, fig. 3, (4) p. 10 (*Passalus*). - Burmeister (6) p. 495, N.º 51, nec *robustus* (*Passalus*). - Kaup (9) p. 28, N.º 1, nec *robustus;* (10) p. 81, N.º 1, nec *robustus* (*Spasalus*). - Kuwert (14) p. 182, N.º 1, nec *robustus*; (17) p. 183, N.º 5, nec *robustus* (*Spasalus*). - Gravely (27) p. 50, est. VI, fig. 11, p. 45.

Distribuição geographica: Brasil (Alto Amazonas, Demerara), America inter-tropical, America do Norte e Antilhas, Cayenna, Cuba, Guadeloupe, Surinam, Mosquito.

Museu Paulista: Pará, 1 exemplar. - *Coll. Zikán*: Manicoré, rio Madeira VI (Est. Amazonas), 1 exemplar.

Comprimento 19 mm. Semelhante a *robustus*, mas maior. De côr preta. O nosso exemplar differe da especie precedente nos seguintes pontos: Tuberculo ventral provavelmente ausente. Angulo frontal obtuso. Rugas frontaes curtas, fortes, arqueadas quasi em semi-circulo até o tuberculo interno. Tuberculo interno muito robusto, não ligado ao tuberculo externo, o intervallo que separa os dois tuberculos, é inteiramente plano e bastante grande. Ponte completamente ausente; em seu lugar ha de cada lado na borda anterior da cabeça, entre tuberculo externo e ruga supra-orbital, uma lamina delgada, aguçada, recta; atraz della a superficie é igualmente plana. *Mento* com puncturas grossas, isoladas (liso em *robustus*). - *Prosterno* posteriormente ponteagudo. - *Metasterno* atraz no disco não pontilhado. - *Tibia media* direita com tres espinhos, a esquerda com cinco; tibia posterior com 1 espinho.

Additamentos: Segundo Gravely a especie differe de *robustus* pelas rugas frontaes largamente arqueadas, pelo sulco

marginal anterior do pronoto mais dilatado e mais fundo na extremidade e pelo metasterno e os elytros menos fortemente pontilhados.

P. crenatus e *robustus* (com as especies affins) muitas vezes foram mal interpretados (Burmeister, Kaup, Kuwert) e Gravely foi o primeiro que corrigiu este ero. A Kuwert, porém, coube o merito de ter assignalado um caracter que permitte distinguir com segurança as duas especies (embora elle mesmo as confunda): este caracter distinctivo não é representado pelas rugas frontaes semi-circulares, pois na var. *abnormalis* ellas são rectas, como em *robustus;* mas pela presença ou ausencia da ponte.

2. *Paxillus crenatus* var. *abnormalis* (Kuw.)

Kuwert (14) p. 182, (17) p. 183, N.° 5, nec *robustus* (*Spasalus*).

magnus (Kuwert) (17) p. 183 (*Spasalus*).

Distribuição geographica: Brasil (Amazonas, Bahia).

Coll. Melzer: Tapeirinha - Santarém (Pará) VII, C. Boy leg. 2 exemplares. - *Coll. Zikán*: Manicoré (Rio Madeira) VI, A. Fassl leg.

Comprimento 16-17 mm. Differe de *crenatus* typo pelos caracteres seguintes: Tuberculos ventraes presentes. Rugas frontaes inteiramente rectas. Tibias medias pelo menos com 2 espinhos, posteriores com 2 espinhos.

Segundo Kuwert, *abnormalis* differe de *magnus* pelas cicatrizes do mesosterno, estreitas, em forma de linha, as quaes em *magnus* são largas, ovaes. O corno tem forma de bolbo, segundo a descripção. Nos exemplares de Melzer o corno possue na face dorsal uma carena longitudinal. Seja dito de passagem, que Kuwert baseou as duas formas sobre exemplares unicos.

2. Grupo *LEACHII*

3. *Paxillus latisternus* Kuw.

Kuwert (14) p. 182, (17) p. 179.

Dou aqui um resumo da diagnose original: "Flabello das antennas sempre com 5 laminas distinctas, anteriormente cortadas em linha recta. As rugas frontaes dentadas ou desarmadas ultrapassam a borda anterior do clypeo, que na realidade não tem dentes, em forma de espinhos deflectidos. - O lóbulo prosternal posterior é dilatado para traz. Tuberculo externo curto, ultrapassando só um pouco o clypeo. Rugas frontaes arqueadas, pouco antes do meio com um nódulo. Area frontal anteriormente com puncturas circulares. Ponte robusta, ás vezes pontilhada. Corno largo, quasi deprimido. *Pronoto* nas regiões lateraes grossa- e densamente pontilhado, angulos anteriores ligeiramente protrahidos, sulcos marginaes lateraes finamente pontilhados. Estrias lateraes superiores dos elytros com indicação de bas'onetes, intervallos ás vezes muito finamente pontilhado-granulosos; estrias dorsaes finamente pontilhadas, com intervallos lisos um pouco dobrados. Angulos posteriores, ao lado do disco metasternal bem destacado, densamente pontilhados. Cicatriz do mesosterno oval-alongada, posteriormente com superficie accidentada. Comprimento 16 mm. Habitat: região do Amazonas".

Esta especie permanece problematica, visto que o caracter indicado por Kuwert "lobulo prosternal posterior dilatado para traz" é verificado igualmente em *Leachii* e *minor*. Kuwert tem (14) p. 182 depois de *P. minor* a observação "(*latisternus* Kuw. olim)" o que faz pensar que o proprio Kuwert ficou na duvida sobre essa especie. *P. latisternus* é provavelmente identico com exemplares de *minor*, cuja superficie de prosterno está bem desenvolvida, em forma de um triangulo accentuado, brilhante, com a base para traz.

4. *Paxillus Leachii* Mac Leay

Mac Leay (36) p. 106, Paris Edit. p. 20. - Percheron (3) p. 37, est. III, fig. 2; (4) p. 10 (*Passalus*). - Burmeister (6) p. 494 (*Passalus*). - Kaup (9) p. 30, (10) p. 80. - Kuwert (14) p. 182, (17) p. 180. - Arrow (26) p. 443. - Gravely (27) p. 49, est. VI, fig. 9, p. 45. - Moreira (28) p. 274; (29) p. 29, fig. p. 30.

Distribuição geographica: Do Mexico até a Argentina; (Mexico, British Honduras, Guatemala, Nicaragua, Panama, Iquitos, Bolivia, Ecuador, Montevideo, Argentina). - Brasil: Matto Grosso, S. Catharina, S. Paulo, Rio de Janeiro, Espirito Santo, Bahia, Pará.

Museu Paulista: Rio das Velhas (Minas) Est. do Pará. - *Coll. Zikán*: Mar de Hespanha (Minas) VII. S. Paulo de Olivença (Amazonas) XI. - *Coll. Forster*: Compinas (Goyaz) VIII. - Pude examinar ao todo uns 50 exemplares.

Comprimento 16-20 mm., geralmente 18 mm., o tamanho medio mais commum. De coloração preta, ás vezes parda. Area frontal anterior mais ou menos pontilhada, com a borda anterior recta, aspera (devido sómente á esculptura), raras vezes ao meio com pequeno entalhe. Tuberculos ventraes distinctos. Angulo frontal obtuso, muito raras vezes recto. Area frontal posterior com ou sem mamellão, geralmente lisa. Rugas frontaes até o tuberculo interno geralmente rectas ou quasi rectas; entre os tuberculos interno e externo em forma de lamina, curvas. Tuberculo interno aquém do meio e muito mais fraco do que o tuberculo externo, entre elle e o corno ás vezes com 1-2 pequenas saliencias. Fossas frontaes geralmente pontilhadas. Ponte robusta, geralmente lisa. - *Pronoto* com as bordas anterior e lateraes bastante rectas. Sulco marginal lateral muito estreito, pontilhado; sulco marginal anterior alcançando, quando muito, o meio da metade da borda anterior, geralmente tocando-a. Cicatriz pontilhada, indistincta ou ausente. Angulos anteriores geralmente mais ou menos protrahidos. - Estrias lateraes dos *elytros* mais fortemente pontilhadas do que as 4 estrias internas (de cada lado). Intervallos dobrados. -

Prosterno posteriormente largo-truncado. - *Mesosterno* liso; ás vezes com algumas puncturas ao lado das cicatrizes distinctas, geralmente ovaes. - *Metasterno* nas areas antero-intermedias pontilhado ou rugoso, desnudado ou com poucos pellos; posteriormente e no meio, pelo menos na borda interna, com puncturas mais ou menos numerosas. - Tibias medias na face dorsal pubescentes, com 1 espinho; tibias posteriores simples.

Additamentos: Area frontal na borda anterior, ao meio, ao lado do entalhe, ás vezes bidenteada (Burmeister). Talvez se trate da var. *Forsteri* mihi? - Tibias medias com 0-1 espinho (Kaup).

Burmeister diz a respeito da nossa especie que o hombro é densa- e curtamente pubescente; Kaup: que é densamente pubescente; Kuwert fala de um pequeno tufo de pellos e Moreira de um tufo de pellos (na tabella (29) p. 28). Percheron, no entanto, não se pronuncia sobre o caracter em questão, e o mesmo se dá com Mac Leay, cuja diagnose é citada por Percheron (4) p. 10.

Segundo essa diagnose e segundo Percheron deveria por conseguinte *P. minor* Kuw. (hombros sem tufo de pellos) ser considerado como o verdadeiro *P. Leachii*, passando o primeiro á synonymia do segundo. Aquella especie porém que, segundo Burmeister, Kaup, Kuwert e Moreira tem o hombro provido de numerosos pellos, deveria receber um novo nome e ser considerada como variedade de *Leachii*. Certeza nesta questão só poderia trazer a comparação do typo, caso ainda exista. E' possivel que Mac Leay tenha ligado pouca importancia ao caracter referido, deixando por este motivo de mencional-o na diagnose original.

4-a *Paxillus Leachii* var. *minor* Kuw.

Kuwert (14) p. 182, (17) p. 180.

Distribuição geographica: Brasil; Guatemala, Paramaribo.

Museu Paulista: Rio das Velhas (Minas) 2 exemplares; Pará, 49 exemplares.

Differe de *Leachii* pelos angulos posteriores do pronoto e

os hombros desnudados ou quasi desnudados. Tibias medias ás vezes com 2 espinhos, Ha uma forma menor, e outra maior; comprimento dessa ultima 18-19 mm.

Additamentos: Kuwert (14) p. 182 accrescenta a *P. minor* em parenthese "*latisternus* Kuw. olim". Comtudo elle publica *latisternus* em Novitates Zoologicae como especie propria. (Vide a nossa nota no fim da descripção de *Leachii*).

5. *Paxillus brasiliensis* (S. Farg. et Serv.).

S. Fargeau et Serville (34) p. 21 (*Passalus*). - Kuwert (14) p. 182, (17) p. 181 (*Paxilloides*). - Gravely (27) p. 49, est. VI fig. 7, p. 45 - Moreira (28) p. 273, (29) p. 28; fig. p. 28.

A diagnose original não me foi accessivel, de maneira que dou aqui a descripço de Kuwert (17) p. 180-181: "Flabello sempre com 5 laminas distinctas, formando anteriormente uma linha recta. As fossas na ruga supra-orbital, atraz da ponte, sempre profundas em forma de covinhas. Entre o tuberculo externo e o corno ha sempre um dente forte na ruga frontal. Rugas frontaes entre corno e tuberculos externos sempre rectas, area frontal portanto triangular, anteriormente com puncturas grossas e chatas, posteriormente com mamellão fraco. *Pronoto* nos lados densamente pontilhado, sulcos marginaes lateraes com puncturas chatas e densas, no dorso com algumas fossas chatas: (diagnose generica de Paxilloides). - Escutello anteriormente com sulco longitudinal. Ponteação dos sulcos supero-lateraes dos elytros um pouco transversal, mas não formando bastonetes. Cicatrizes do mesosterno com processo chato dirigido para traz. Disco metasternal muito chato, bem destacado por meio de uma faixa larga de puncturas mais densas e bastante finas. Tibias medias fortemente pubescentes, atraz do meio com um denticulo muito fraco. Lobulo prosternal posterior um pouco estreitado para traz, com os angulos arredondados. No mais completamente semelhante ao genero *Paxillus* (portanto ás especies brasileiras *Leachii*, *latisternus* e *minor*; nota do autor), mas um pouco mais alto. Hombros sem pellos (sic!).

Comprimento 20 mm. Habitat Brasil". — Nota em baixo do texto: "Os hombros de *brasiliensis* muitas vezes são desprovidos de pellos, mas neste caso a ponteação densa deixa conhecer facilmente que o animal pertence a *Paxilloides*".

Gravely completa esta diagnose da seguinte forma: "Tres exemplares da Bolivia, e de Bogotá, 1 de Yucatan e 2 sem localidade. Comprimento 18-21 mm. — Sigo Kuwert na determinação; a descripção original (citada em Guérin, 1828, p. 90) e incompleta. Borda anterior do labio superior em geral ligeiramente concava. As extremidades das 5 laminas das antennas formam anteriormente uma linha recta, quando fechadas; a do meio não é notavelmente mais comprida do que a penultima. A borda anterior do clypeo póde ser ligeiramente concava ou ligeiramente convexa, proximo (de cada lado) á linha mediana a borda é um pouco entalhada. Rugas frontaes salientes, divergindo em angulo recto e praticamente rectas, a area da parte anterior, transversal, pontilhada é variavel. Pronoto nos angulos posteriores só com fraco tufo de pellos curtos em baixo. Cicatrizes do mesosterno lisas ou rugosas, brilhantes ou mates. Episternos desnudados. A ponteação dos sulcos dorsaes dos elytros varia um pouco. Hombros com poucos pellos, mas não com tufo de pellos, como um *camerani*. No mais a presente especie lembra essa ultima."

Additamento: Matto Grosso, 1 exemplar (Moreira).

6. *Paxillus anguliferoides* (Kuw.)

Kuwert (14) p. 181 (sob *Rhodocanthopus*), (17) p. 181 (*Paxilloides*).

Pertencente ao genero *Paxilloides* no sentido de Kuwert (vide *P. brasiliensis*) e collocada por esse autor entre *brasiliensis* e *schmidti*. Escutello, sulcos lateraes dos elytros e cicatrizes do mesosterno como na ultima especie. Hombros com pellos (portanto sem tufo).

Descripção de Kuwert: "Rugas frontaes divergindo um angulo recto, com 2 dentes fortes a distancias iguaes entre a

ponta do corno e o tuberculo externo. Sulcos marginaes-lateraes do pronoto finos e muito finamente pontilhados; sulco marginal da borda anterior profundo e estreito. - Um só exemplar. Antigamente collocado por mim erradamente no genero *Rhodocanthopus* devido ás antennas mutiladas. - Comprimento 23 mm. Habitat S. Catharina".

E' possivel que *P. anguliferoides* seja sómente uma variedade de *brasiliensis*.

7. *Paxillus schmidti* (Kuw.)

Kuw. (13) p. 97, (14) p. 182, (17) p. 181 (*Paxilloides*).

Pertencente ao genero *Paxilloides* no sentido de Kuwert. (vide *P. brasiliensis*).

Eis a descripção de Kuwert: "Escutello sem sulco longitudinal ou posteriormente com sulco longitudinal fino. Sulcos supero-lateraes dos elytros sempre só pontilhados. Cicatrizes do mesosterno delgadas e compridas. Angulo frontal obtuso, Rugas frntaes com 1 só dente forte a 2/3 de distancia do corno. Sulco marginal lateral do pronoto mais finamente pontilhado do que as areas lateraes. Hombro com forte tufo de pellos. -. Comprimento 21-22 mm. Hab. Brasil".

E' uma especie duvidosa. Segundo a descripção original (13) p. 97, 98, o primeiro articulo do flabello é notavelmente abreviado; portanto deveria ser collocada no genero *Paxillosomus*. Mas ahi não é mencionado que o hombro é provido de pellos. Em Novitates Zoologicae, porém, (17) p. 181, *schmidti* é considerado como pertencente a *Paxilloides* que tem as laminas do flabello em linha recta e o hombro com forte tufo de pellos. Comprimento 21-22 mm. (em (13) p. 98 o autor diz 28 mm.).

Provavelmente *schmidti* pertence a *pentaphyllus*.

3. Grupo PENTAPHYLLUS

8. *Paxillus pentaphyllus* (Beauv.)

Beauvais (38) p. 2 edit. Paris (*Passalus*). - Percheron (3) p. 40, est. III, fig. 4; (4) p. 11 (*Passalus*). - Burmeister (6) p. 493 (*Passalus-Paxillus*). - Kaup (9) p. 30; (10) p. 81 est. VI, fig. 9. - Kuwert (14) p. 182; (17) p. 181 (*Paxillosomus*). - Gravely (27) p. 49, est. VI, fig. 8, p. 45.

philippensis (Kuw.) (13) p. 98, (14) p. 182 (17) p. 181 (*Paxillosomus*).

Distribuição geographica: Sul do Brasil até Sul da America do Norte (Antilhas, Colombia, Cayenna, Mosquito).

Museu Paulista: S. Paulo Capital (Jaraguá, Ypiranga, Matto do Governo, Bosque da Saude, S. Bernardo, etc.). I, V, VI, XI; Raiz da Serra, VII, Alto da Serra I, IV, XI, XII; Jundiahy, Ubatuba I (Est. S. Paulo). Neu Wuertemberg (Rio Grande do Sul). Blumenau (S. Catharina) II, XII. - *Coll. Melzer*: Guarujá (Santos). Espirito Santo. - *Coll. Zikán*: Passa Quatro (Minas) XI. - *Coll. Buck*: Marata II (17 exemplares debaixo da casca de uma arvore); Gloria XI, Nova Petropolis I (Rio Grande do Sul). Tapera (Pernambuco) V, B. Pickel leg. - Ao todo pude examinar 77 exemplares.

Comprimento 19-22 mm. Dente infero-anterior robusto, na extremidade entalhado e bidenteado, o denticulo externo mais comprido e ponteagudo; o dente da mandibula direita mais delgado, na extremidade não (ou quasi não) entalhado. Borda anterior do clypeo accentuada, quasi recta, ligeiramente concava ou raras vezes ligeiramente convexa; ás vezes com pequeno entalho ao meio. Rugas frontaes até o tuberculo externo rectas ou quasi rectas; face dorsal, entre tuberculos interno e externo, chanfradas; não raras vezes entre tuberculo interno e corno e raras vezes entre tuberculos interno e externo ainda com 1-2 denticulos. Tuberculo externo robusto, sobresahindo muitas vezes os tuberculos ventraes os quaes tambem são fortes. Angulo frontal mais ou menos recto. Area frontal posterior geralmente lisa, com mamellão; area frontal anterior

mais ou menos pontilhada. Fossas frontaes lisas ou pontilhadas. Rugas supra-orbitaes em geral anteriormente com pequeno angulo. Ponte lisa, robusta. Primeiro articulo do flabello distinctamente abreviado, em geral3|4 do comprimento do articulo seguinte, esse um pouco menos comprido do que o terceiro, raras vezes mais abreviado; mas o comprimento varia. — *Pronoto* com as bordas anterior e lateraes bastante rectas. Areas lateraes com pontos irregulares grossos e muitas vezes fundidas. Sulcos marginaes lateraes estreitos, muitas vezes um pouco dilatadoss para deante, pontilhados; sulco marginal anterior curto, estreito, pontilhado, quando muito alcançando o primeiro quarto da borda anterior (de cada lado); raras vezes mais comprido. Cicatriz indistincta, pontilhada. Angulos anteriores com ponta obtusa, um pouco protrahidos. Angulos posteriores em baixo com pubescencia curta ou com pequeno e distincto tufo de pellos. *Elytros* com pequeno tufo de pellos nos hombros. Epipleuras geralmente providas de pellos até a impressão das pernas medias, mais raro sómente até a extremidade do tufo de pellos no hombro. *Prosterno* posteriormente largo-truncado. - Mesosterno liso e brilhante, com cicatrizes fortes, lisas, em forma de virgula, raras vezes ovaes. - Areas antero-intermedias do *metasterno* pontilhadas e pubescentes. — Episternos estreitos e lisos ou com pubescencia muito fina. - *Tibias medias* na face dorsal com pellos; com 1 espinho, raras vezes desarmadas, como acontece com as tibias posteriores.

Num exemplar do Espirito Santo, de 19 mm. de comprimento, o 2.° articulo do flabello é aprorimadamente = 1/2 do terceiro; o 1.° articulo é rudimentar. - Num segundo exemplar a antenna esquerda é atrophiada e apresenta sómente 3 laminas das quaes a 1.ª é abreviada.

Doze exemplares do Est. de S. Paulo e muitos outros de Rio Grande do Sul (Gloria, Nova Petropolis) não possuem um tufo de pellos nos hombros, mas são apenas providos de pellos curtos ou moderadamente compridos, mais ou menos densos e numerosos. Esses convenientemente são considerados como formas de transição entre o typo e a var. *nudihumerus*.

Ha grande divergencia entre os autores na indicação do comprimento. Segundo Percheron a especie mede 12 linhas (me-

dida de Paris) ou seja 27 mm.; Kaup dá 27 mm., Kuwert 26 mm., Gravely 26.3 mm. Burmeister, porém, só dá 9 linhas, o que seria apenas 20 mm. segundo medida de Vienna, e 23 mm. segundo medida ingleza, o que estaria de accordo com os nossos exemplares. No emtanto, observa Kaup que não viu specimens deste tamanho. - Além disso, affirma Kaup que a grande cicatriz do mesosterno é invadida por uma peça sagittada, de maneira que na extremidade ella apresenta dois processos, o que não se dá com os nossos exemplares. Como *habitat* indicam os autores Percheron, Burmeister, Kaup, Gravely: Estados do Sul da America do Norte, Colombia, Antilhas, Mosquito, Cayenna. Kuwert é o unico que enumera tambem o Brasil.

Não é, portanto, certo que os nossos exemplares pertencem realmente a *pentaphyllus*. Póde ser que constituem uma nova especie, e neste caso proponho o nome *pentaphylloides*.

8-a. *Paxillus pentaphyllus* var. *nudihumerus* Luederw.

Luederwaldt (48) p. 37

Distribuição geographica: Brasil.

Museu Paulista: Piassaguéra V, VII, XII. Rio Claro, Villa Olímpia, Ubatuba I, Franca, Bosque da Saude, S. Bernardo XII, Anhangahy (Est. S. Paulo). Blumenau II, XII, Hammonia (S. Catharina), Serra do Macahé (Est. Rio de Janeiro) XI. - *Coll. Melzer*: Bosque da Saude X, XI. Espirito Santo. - Ao todo 48 exemplares.

Muito semelhante a *P. pentaphpllus*, mas o hombro sem tufo de pellos, quando muito provido de pellos curtos, pouco vistosos, como tambem o pronoto posteriormente em baixo. - Tres exemplares têm o 2.º articulo do flabello mais abreviado. Num quarto exemplar as rugas frontaes têm a area entre os tuberculos interno e externo fortemente abaulada. Num outro exemplar o tuberculo interno não se acha antes do meio das rugas frontaes, mas ao meio. Num exemplar proveniente do Alto da Serra o corno é distinctamente um pouco livre. Mui-

tas vezes se acham entre tuberculo interno e corno ainda 1-2 pequenos tuberculos. Um exemplar de Anhangahy (Rob. Spitz leg.) só mede 17 mm. Ha formas de transição para *Forsteri*, com o clypeo ligeiramente entalhado.

Vide as observações feitas no fim da descripção de *pentaphyllus*.

Talvez *nudihumerus* nem seja uma variedade, visto que foi encontrado juntamente com a forma typica (com larvas e pupas) debaixo de raizes de epiphytas *Bromeliaceae*).

8-b *Paxillus pentaphyllus* var. *Forsteri* Luederw.

Luederwaldt (48) p. 38

Distribuição geographica: Brasil.

Museu Paulista: Campinas (Goyaz) II, VI, VIII, X. P. Ignacio Hertl leg., recebidos do P. Paulo Forster a quem dedico a variedade. Ao todo 64 exemplares que pouco variam.

Comprimento 18-19 mm. Muito semelhante ás duas formas precedentes, mas hombro desnudado ou com pellos curtos, insignificantes, e borda anterior do clypeo distinctamente entalhada ao meio ou com 2 tuberculos secundarios distinctos. Rugas frontaes em cima geralmente lisas. - *Pronoto*, entre as areas lateraes pontilhadas e os sulcos marginaes lateraes, com grande zona lisa, alongada, irregular, que tambem se encontra ás vezes em *pentaprylius* e var. *nudihumerus*, mas não tão extensa. Tibias medias com 1-2 espinhos, posteriores com 0-1 espinho.

9. *Paxillus camerani* (Rosm.)

Rosmini (19) p. 4 (Paxillosomus). - Gravely (27) p. 48, est. VI, fig. 6, p. 45. - Moreira (28) p. 272, (29) p. 29, fig.

Diagnose original: "Clypeo recto, levemente entalhado ao meio. Fronte brilhante, ricamente pontilhada, principalmente na região anterior e mediana. Angulo frontal liso, ligeiramen-

te obtuso. Rugas frontaes terminando deante dos tuberculos externos em forma de dentes, tanto no lado direito como no esquerdo; ao meio com grande nodulo. Corno curto, um pouco dilatado na base, concavo e um pouco afastado dos tuberculos parietaes. Flabello com 5 articulos, o primeiro do flabello esquerdo só rudimentar, o do direito mais bem desenvolvido. Mandibulas com 3 dentes fortes, ponteagudos. Mento avançando no meio sem chanframento. Puncturas bem visiveis entre os nódulos e as rugas frontaes e as rugas supra-orbitaes. *Pronoto* com os angulos anteriores quasi rectos. Sulcos marginaes lateraes e anteriores pontilhados. Face ventral com pellos numerosos e compridos; cicatrizes pouco pontilhadas, junto dellas uma faixa de puncturas grossas, obliqua, dirigida para os angulos anteriores. Escutello anteriormente com ligeira linha mediana. Mesosterno com cicatrizes rectas, deante dellas algumas puncturas pequenas. Elytros no hombro com rico tufo de pellos que se extende um pouco para os lados; intervallos e sulcos lateraes da mesma largura; sulcos com puncturas muito densamente agrupadas, separadas por laminas finas. Elytros posteriormente arredondados. Intervallos transversalmente rugosos. Disco matasternal bem destacado por uma faixa de puncturas; areas postero-intermedias sem puncturas. Peças lateraes do metasterno pequenas, desnudadas, um pouco rugosas. Todos os segmentos abdominaes lateralmente rugosas. 1 exemplar, sem pernas medias e poteriores. Comprimento 15 mm. Valle Santiago."

"Differe de *pentaphyllus* Beauv.: Cicatrizes do mesosterno não ovaes e posteriormente divididas por uma lingueta. Sulco mediano do escutello alcançando bem o meio. Tuberculos externos das rugas frontaes quasi não desenvolvidos. Areas postero-intermedias nos angulos não ricamente pontilhadas; o disco destacado apenas por uma faixa de puncturas. *P. pentaphyllus* é maior, 26 mm., meu exemplar só tem 15 mm.".

Esta diagnose é completada pela descripção de Gravely da qual salientamos os seguintes topicos: "Um exemplar do Alto Amazonas, 16 mm. de comprido. Lamina media do flabello a mais comprida, se bem que muito pouco mais comprida do que a precedente. Ambas as mandibulas com 3 dentes terminaes

distinctos. Dente infero-anterior da mandibula esquerda mais largo do que o da mandibula direita, e talvez bidenteado. Corno e tuberculos parietaes pequenos. Angulo frontal muito obtuso. Rugas frontaes ligeiramente curvas. Tuberculo interno distincto e mais aproximado do tuberculo etxerno do que do corno. Tuberculos externos não avançando sobre os angulos do clypeo; esses ultimos são dirigidos horizontalmente para diante e terminam na borda anterior ligeiramente concava do clypeo. Pronoto nos lados e na borda anterior recto, angulos anteriores ligeiramente protrahidos. Angulos posteriores em baixo com pellos compridos, amarellos. Prosterno atraz largamente truncado, posteriormente um pouco menos largo do que anteriormente. Mesosterno brilhante, cicatrizes com puncturas grossas. Metasterno com os episternos delgados, rugosos, muito finamente pubescentes. Areas postero-intermedias pontilhadas. Hombro com pellos densamente agrupados e moderadamente compridos".

Moreira recebeu 1 exemplar de Matto Grosso (rio Jamary) que mede apenas 14.5 mm. Tibias medias com 1 espinho. Os 4 sulcos dorsaes dos elytros lisos. Mesosterno no lados um pouco pontilhado.

6. *Passalus* Fabricius

Fabricius (1) p. 240, 1792. - Gravely (27) p. 51.

Syn.: *Aponelides* Kuw. 1896, *Epiphanus* Kp. 1871, *Epiphoroneus* Arrow 1907, *Eumelus* Kp. 1871, *Flavius* Kuw. 1896, *Manlius*, Kuw. 1891, *Mitrorhinus* Kp. 1871, *Morosophus* Kuw. 1896, *Neleides* Kaup. 1869, *Neleuops* Kuw. 1896, *Neleus* Kp. 1869, *Ninus* Kp. 1871, *Parapertinax* Kuw. 1896, *Pertinacides* Kuw. 1891, *Pertinax* Kp. 1869, *Petrejus* Kp. 1869, *Phoronaeosomus* Kuw. 1891, *Phoroneus* Kp. 1869, *Ptychotrichus* Kuw. 1896, *Rhagonocerus* Kp. 1871, *Rhodocanthopus* Kp. 1871, *Stephanocephalus* Kp. 1869, *Tetraracus* Kuw. 1891, *Toxeutotaenius* Kuw. 1896, *Trichopleurus* Kuw. 1896, *Tryptocerus* Kuw. 1896, *Vatinius* Kp. 1869. Vide tambem Gravely (27) p. 51.

Typo do genero: *Lucanus interruptus* L. 1767 (segundo Gravely).

Em todos os exemplares que pude examinar, o dente infero-anterior da mandibula esquerda é muito robusto, muitas vezes quasi transversal e na extremidade distinctamente entalhado; o dente da mandibula direita é muito mais delgado, ligeiramente entalhado ou simples e apontado (talvez gasto).

Quando não faço referencia nenhuma particular nas descripções, as mandibulas são tridenteadas na extremidade, o flabello tem 3 laminas e o labio superior é ligeiramente concavo.

Chave dos Sub-generos

(e das especies aberrantes)

1. — Corno tuberculiforme, saliente, mais ou menos tão comprido como largo e alto, não livre (Fig. 14, vista lateral, Fig. 15 vista anterior com a area frontal). Tuberculos secundarios ausentes ou presentes. Mais que 30 mm. de comprido: *P. occipitalis* (3. sub-genero *Phoroncus*).

1.1. — Corno não tuberculiforme, mas alongado, mais ou menos dentado, livre ou não livre.

2. — Corno na ponta forquilhado ou concavo, amplamente livre. Tuberculos secundarios ausentes ou presentes. Talhe grande: *P. armatus* (3. sub-genero *Phoroncus*).

2.2. — Corno simples na ponta.

3. — Tuberculos secundarios ausentes ou muito indistinctos. Area frontal na borda anterior quando muito com pequeno entalho ao meio. (*Pass. clypeoncleus* que tem geralmente tuberculos secundarios pequenos, mas distinctos, vide tambem o 3.° sub-genero *Phoroncus*).

4. — Corno amplamente livre, não raras vezes pela metade e mais do seu comprimento exposto, parte exposta geralmente mais ou menos deflectida: *Grupo nasutus* (3.° sub-genero *Phoroncus*).

4.4. — Corno inteiramente ou quasi não livre. Pubescencia geralmente escassa. (Hombro só em 4 especies com tufo de pellos). Laminas do flabello geralmente robustas, não notavelmente delgadas, como nos verdadeiros Neleinos: 1. sub-genero *Pertinax* (Kp.)

Quanto a individuos com o corno um pouco livre, e a borda anterior da area frontal não recta, mas convexa no meio, vide 3.° sub-genero *Phoroneus*.

3.3. — Tuberculos secundarios presentes pelo menos em numero de um, anteriormente no meio, geralmente porém ha dois.

5. — Só um tuberculo secundario presente o qual póde ser bifido (em *cayor* e *denticollis*). Pubescencia escassa, hombro sempre sem tufo de pellos. Corno com a ponta não exposta. Laminas do flabello como em *Pertinax*. Talhe pequeno: 2. sub-genero *Eumelus* (Kp.).

Nas especies maiores de *Phoroneus* (*quadricollis*, etc.) póde acontecer que os tuberculos secundarios estão completamente fundids por concrescencia, de maneira que ha um só tuberculo secundario não entalhado; mas esse não é ponteagudo, senão largamente truncado.

5.5. — Dois tuberculos secundarios distinctos presentes ou elles são fundidos e normal encima entalhados. Excepcionalmente pode haver só uma larga concavidade em lugar dos dois tuberculos secundarios:

3. sub-genero *Phoroneus* (Kp.).

1. Sub-genero PERTINAX (Kaup)

Geralmente especies menores, attingindo no maximo 33 mm. de comprimento; só 4 especies medem 40-43 mm. Pubescencia geralmente escassa. Hombro com tufo de pellos sómente em *P. Taunayi*, *geometricus*, *affinis* e *rhodocanthopoides*. Laminas do flabello geralmente robustas, não notavelmente delgadas, como nos legitimos representantes de *Neleus*.

Chave das Especies

1\. — Elytros não soldados, lados mais ou menos parallelos, hombros não notavelmente arredondados. Pronoto no tamanho proporcionado aos elytros. Comprimento maximo 33 mm. (salvo referencia particular).

2\. — Flabello com 5 laminas, sendo a 1.ª rudimentar e a 2.ª = 1/2 do comprimento da terceira. Tuberculos internos muito robustos, protrahidos em forma de espinhos, muito afastados do tuberculo externo. Pubescencia muito abundante, hombro com forte tufo de pellos. Corpo muito applanado: 1. Grupo *Taunayi*:
1\. *Taunayi* Luederw.

2.2. — Flabello das antennas só com 3 laminas distinctas.

3\. — Hombro com tufo de pellos ou pelo menos com pellos numerosos e densamente agrupados; demais pubescencia muito abundante: 2. Grupo *Geometricus*.

4\. — Tuberculo interno contiguo ao externo. Sulcos lateraes dos elytros sem bastonetes. Comprimento 40-41 mm.

5\. — Rugas frontaes rectas: 2. *geometricus* Perch.

5.5. — Rugas frontaes semi-circulares 3. *affinis* Perch.

4.4. — Tuberculo interno muito afastado do externo. Sulcos lateraes superiores dos elytros com bastonetes largos. Comprimento 23 mm.: 4. *rhodocanthopoides* (Kuw.).

3.3. — Hombro desnudado ou com pellos escassos. Demais pubescencia escassa (com excepção de *convexus* que mede 40 mm.).

6\. — Epipleuras pelo menos na metade anterior pontilhadas e pubescentes: 3. Grupo *Punctulatus*.

7\. — Area frontal posteriormente com angulo distincto, obtuso: 5. *punctulatus* (Kp.) ab. *divergens* (Kuw.).

7.7. — Area frontal posteriormente sem angulo, largamente arqueada, quasi 3 vezes mais larga do que comprida: 6. *catharinae* Grav.

6.6. — Epipleuras simples ou só na base pontilhadas e pubescentes.

8. — Sulcos lateraes dos elytros com bastonetes fortes. Tuberculo interno contiguo ou quasi contiguo ao externo: 4. Grupo *Parabolicus.*

9. — Tuberculos secundarios ausentes. Tibias medias com 1 espinho. Comprimento 27 mm.: 7. *parabolicus* (Kuw.).

9.9. — Tuberculos secundarios distinctos, ainda que muito pequenos. Tibias medias com 3-5 pequenos espinhos. 21 mm.: 8. *clypeoneleus* (Kuw.)

8.8. — Sulcos lateraes dos elytros simplesmente pontilhados ou com bastonetes fracos.

10. — Corpo (abstrahindo dos sulcos pontilhados dos elytros) muito liso, brilhante, e desnudado; principalmente margem inferior do pronoto e face superior das tibias medias com pubescencia escassa. Hombros completamente desnudados. Cabeça quando muito com grupo de puncturas no vertice, atraz dos olhos. Pronoto ás vezes com algumas puncturas nos sulcos marginaes. Cicatrizes do mesosterno ausentes. Metasterno só anteriormente nas areas intermedias densamente pontilhado e pubescente. Tuberculos parietaes ausentes ou indistinctos. 21-22 mm.: 5. Grupo *Dubitans*: 9. *dubitans* (Kuw.).

10.10. — Outros caracteres. Area frontal mais ou menos esculpida, geralmente pontilhada; ou regiões lateraes do pronoto ou tambem areas postero-intermedias pontilhadas.

11. — Episterno pontilhado e pubescente, ás vezes muito pouco: 6. Grupo *Mancus.*

12. — Area frontal de formação normal:

10. *mancus* Burm.

12.12. — Area frontal muito curta, quasi só representada por uma dobra:

11. *brevifrons* (Kuw.) ab. *confrater* (Kuw).

11.11 — Episterno completamente desnudado ou com pubescencia insignificante, geralmente estreitado.

13. — Pronoto na região postero-lateral, naface interior, com pubescencia pouco densa, e portanto insignificante. Comprimento maximo 32 mm.: 7. Grupo *Morio*.

14. — Ponte falta ou indistincta, em lugar della, na borda anterior da cabeça, um canto erecto, que vae obliquamente do tuberculo externo á ruga supraorbital, ligando-se com ella. Sulco marginal anterior forte e bem alargado.

15. — Tuberculo interno deante do meio, entre corno e tuberculo externo.

16. — Area frontal comprida. Rugas frontaes arqueadas (o arco para fóra), dirigindo-se aos tuberculos exteriores. Tuberculos externos muito obtusos, não ou muito pouco salientes. Angulo frontal agudo. Pronoto com angulos anteriores arreondados. Mento, tambem na parte mediana, mais ou menos grossamente ponteado, e pubescente. Mesosterno com cicatrizes não aprofundadas, bastante grandes, mates, triangulares. Areas intermedias anteriormente com pontos fortes e pubescentes, mais raras vezes lisas e desnudadas. Comprimento 28-30 mm.: 12. *morio* Perch.

16.16. — Area frontal geralmente curta, triangular. Rugas frontaes direitas ou quasi direitas, dirigindo-se ao meio da ponte. Tuberculos externos salientes. Angulo frontal obtuso ou, no maximo, um recto. Pronoto com angulos anteriores obtusos, um pouco puchado para deante. Mento com pontos e pellos mais parcos,

do que no *morio*. Mesosterno com cicatrizes distinctas, approfundadas, curtas, geralmente mates. Areas intermedias anteriormente não ponteadas, nem pubescentes. Comprimento como no *morio*.
12-a. *morio* var. *triangulifrons* n. var.

15.15 — Tuberculos internos no meio entre o corno e os tuberculos externos. Cicatrizes do mesosterno indistinctas ou faltam inteiramente. No resto semelhante a *triangulifrons*: 12-b *morio*, var. *latifrons* Perch.

14,14 — Ponte distincta, o canto erecto anterior falta. Tuberculos externos salientes. Menor que *morio* e variedades.

17. — Angulos anteriores do pronoto obtusos ou arredondados, não ou somente pouco salientes. Tuberculos internos distantes dos externos.

18. — Sulco marginal anterior do pronoto muito forte, alcançando pelo menos a metade do meio bordo anterior e fortemente alargado. Tuberculos externos usuaes.

19. — Distancia, entre os dois tuberculos externos, muito maior, como a, entre os tuberculos internos. Area fronta larga: 12-a *morio*, var. *triangulifrons*, forma a.

19.19 — Distancia, entre os dois tuberculos externos, pouco maior, como a, entre os internos.

20. — Areas antero-intermedias com pontos e pellos abundantes. Hombro, por baixo, com pubescencia relativamente rica. Area frontal geralmente com pontuação rica: 13. *anguliferus* Perch.

20.20 — Areas antero-intermedias lisas e desnudadas. Hombro desnudado ou quasi desnudado. Area frontal geralmente lisa: 13-a. *anguliferus*, var. *pauloensis* n. var

18.18 — Sulco marginal da borda anterior do pronoto rudimentar, curto, geralmente só representado por algu-

mas puncturas, não aprofundado. Tuberculos externos compridos e delgados. Angulo frontal muito obtuso. Rugas frontaes geralmente rectas. Mandibulas com 2 dentes terminaes. Compr. 19-20 mm.:
14. *guatemalensis* (Kp.)

17.17. — Angulos anteriores do pronoto protrahidos. Tuberculo interno muito proximo ao tuberculo externo. Distancia que separa os tuberculos externos tão grande, como a entre os tuberculos internos ou um pouco menor. Compr. 19-20 mm.: 15. *punctatostriatus* Perch.

Aqui pertencem ainda: 16. *amarus* (Kuw.) 17. *lacerdae* (Kuw.), 18. *obscurus* (Kuw.), 19. *sellowi* (Kuw.), 20. *dismembrandus* (Kuw), e 21. *rectangulus* (Kuw.) *P. amarus* é affim de *morio;* as outras especies são visinhas ou synonymos de *anguliferus.*

13.13 — Pronoto nos lados inferiores, na metade posterior, salientes e com pubescencia muito densa em forma de escova; a mesma pubescencia se encontra na face posterior dos femures anteriores e na face superior das tibias medias. Hombro completamente desnudado. Comprimento mais ou menos 40 mm.: 8. Grupo *Convexus*: 22. *convexus* Schoenh.

1.1. — Elytros completamente soldados na sutura, lados convexos, hombros fortemente arredondados. Pronoto notavelmente desenvolvido. Comprimento 35-40 mm.: 9. Grupo *Gravelyi*: 23. *Gravelyi* Mor.

1. Grupo TAUNAYI

1. *Passalus Taunayi* n. sp. (Fig. 29)

Habitat: Norte do Brasil.

Museu Paulista: Est. do Pará, 6 exemplares; Manáos, (Amazonas) 1 exemplar. - *Museu Berlim-Dahlem*: Surinam, M. Weber leg. 1887, 1 exemplar.

Comprimento: 22-24 mm. Do corpo muito applanado, como em *Paxillus*. Ambas as mandibulas com o dente infero-terminal ligeiramente entalhado. Borda anterior da area frontal ligeiramente concava, mais raras vezes recta; não (ou indistinctamente) entalhada ao meio. *Corno* curto, largo, quasi chato, ponta obstusa, não livre ou ligeiramente exposto. Tuberculos parietaes distinctos. Rugas frontaes curtas, rectas, mais raras vezes um pouco curvas, muito afastadas do tuberculo externo, terminando nos tuberculos internos que têm a forma de espinhos fortes, obtusos, dirigidos para deante. Tuberculos externos formados com os internos, mas mais fracos. (Tuberculos ventraes ausentes). Tanto do tuberculo externo como do interno vae uma lamina até á ponte curta; os dois tuberculos distinctamente separados, geralmente por uma depressão distincta, foveolada. Distancia entre os tuberculos externos um pouco maior do que entre os internos (nos exemplares de Surinam ella é distinctamente maior). Angulo frontal obtuso ou recto. Parte posterior da area frontal geralmente lisa, com mamellão maior ou menor; ás vezes destacada. Parte anterior da area frontal grossa- e irregularmente pontilhada, ás vezes rugoso-pontilhada. - *Pronoto* com as bordas lateraes e anterior bastante rectas, angulos anteriores obtusos, raras vezes quasi ponteagudos, protrahidos. Cicatrizes transveraes, inditinctas, formadas por algumas puncturas grossas, irregulares. Sulco marginal lateral estreito, de largura uniforme, pontilhado. Sulco marginal anterior na extremidade um pouco dilatado, alcançando mais ou menos o 1.º quarto da borda anterior e tocando-a. Borda latero-inferior, na metade posterior, com pellos densamente agrupados, moderadamente compridos. Areas lateraes com pontos grossos irregulares, disco com muito finos, espalhados. - *Elytros* anteriormente nos lados, inclusive epipleuras, com pellos densamente agrupados e moderadamente compridos, diminuindo a pubescencia progressivamente para traz, alcançando pelo menos o abdomen. Hombro com forte tufo de pellos. Sulcos lateraes com pontos muito mais fortes do que os 4 sulcos dorsaes (de cada lado). - *Mento* na parte mediana liso. Cicatrizes distinctas. Lóbulos lateraes fortemente pontilhados, mas com pubescencia ausente ou escassa. - *Pros-*

terno atraz moderadamente arredondado. - *Mesosterno* na maior parte liso e brilhante, raras vezes com algumas puncturas atraz das cicatrizes. Cicatrizes bem destacadas, bastante deprimidas, ovaes, mates, posteriormente indistinctas. - *Disco metasternal* posteriormente bem delimitado. Areas intermedias quasi em toda extensão da borda interna com numerosas puncturas grossas mais ou menos fundidas. Foveas articulares das pernas medias densamente pontilhadas e pubescentes. Episterno relativamente largo, finamente rugoso-pontilhado e com pubescencia escassa, mas distincta. - *Tibias medias* densamente pubescentes, com 1 espinho, como as posteriores, raras vezes com 2 espinhos.

A nova especie faz passagem pelo flabello 5-articulado, de *Paxillus* a *Pertinax* cujo flabello é geralmente tri-articulado. A 1.ª lamina é rudimentar, mas a coloração geralmente indica que se trata de um articulo do flabello.

Seguindo a chave de Kuwert, chegamos perto de *Neleuops rhodocanthopoides* Kuw. (17) p. 143. Mas não posso crêr que as duas especies sejam identicas. Parece pouco provavel que a esse autor que costuma registrar os caracteres mais minuciosos, tenha passado despercebido o 2.º articulo alongado do flabello. Nem Gravely menciona esse caracter quando trata da especie de Kuwert. Além disso, os sulcos lateraes dos elytros da nova especie apresentam bastonetes, somente fracos.

2. Grupo GEOMETRICUS

2. *Passalus geometricus* Perch.

Percheron (3) p. 70, est. V, fig. 4; (4) p. 24. - Burmeister (6) p. 491. - Kaup (9) p. 33, (10) p. 88 (*Neleides*). - Nec Kuwert (14) p. 187, N.º 1 (*Ninus*), (17) p. 277, N.º 6 (*Ptychotrichus*).

Dou um resumo da diagnose original: "Comprimento 18 linhas. Cabeça na face superior lisa. Corno curto, na ponta comprimido; tuberculos parietaes mais pequenos. Angulo frontal recto. Rugas frontaes finamente crenuladas, prolongadas até á

borda anterior da área frontal onde formam dois pequenos denticulos. Borda anterior da área frontal recta, superficie finamente rugosa, com duas impressões: uma transversal que liga entre si as duas rugas frontaes, e outra longitudinal que termina no centro da aréa frontal. Mandibulas ligeiramente tridenteadas.Pronoto com os lados ligeiramente sinuosos: cicatrizes profundas transversaes, um pouco pontilhadas. Sulcos marginaes lateraes estreitos, pontilhados; os da borda anterior fortemente dilatados. Mesosterno com cicatrizes circulares. Metasterno nas áreas intermedias anteriores e posteriores pontilhado. Sulcos dorsaes dos elytros pouco pontilhados, sulcos lateraes com ponteação mais distincta, sendo as puncturas pequenas, circulares. Pronoto nos angulos infero-posteriores, hombros e tibias medias pubescentes. Habitat Brasil".

No supplemento: "Area frontal sem tuberculos secundarios. Corno pouco saliente. Rugas frontaes rectas. Angulo frontal obtuso. Borda anterior da area frontal recta, ao meio um pouco deprimida."

A depressão mediana da area frontal se acha na parte anterior a julgar pela figura de Percheron (3), est. v fig. 4.

Segundo Kaup (10) p. 88, *geometricus* deve ser collocado no genero *Neleides;* diz esse autor não ter certeza si differe de *affinis* Perch.

Burmeister que não conheceu *geometricus de visu,* collocou-o correctamente no grupo sem tuberculos secundarios.

A determinação de Kuwert é errada. Numa occasião elle colloca a presente especie no genero *Ninus* Kp. (14) p. 187; e noutra, no seu genero *Ptychotrichus* (17) p. 277; ora, ambos esses "generos" têm os tuberculos secundarios bem desenvolvidos.

Gravely e Moreira não conhecem *geometricus.*

3. *Passalus affinis* Perch. (Fig. 24)

Percheron (3) p. 72, est. V fig. 5; (4) p. 25. - *Burmeister* (6) p. 491. - Kaup (9) p. 33; (10) p. 88, est. VI, fig. 11 (*Neleides*).

deyrollei (Kuw.) (14) p. 178; (17) p. 163 (*Pertinacides*).

Diagnose original, em resumo: "Coprimento 19 linhas (= 43 mm.). Cabeça lisa. Corno curto, não livre, anteriormente comprimido; tuberculos parietaes menores. Angulo frontal muito obtuso. Rugas frontaes na parte anterior parallellas, prolongadas até a borda anterior da area frontal onde formam dois denticulos lateraes. Area frontal densamente pontilhada, borda anterior recta, ao meio com muita pequena concavidade. Mandibulas com 3 dentes. *Pronoto* anteriormente muito estreitado; angulos anteriores rectos; cicatrizes profundas,transvernaes, pouco pontilhadas; marginaes pontilhados, estreitos, sulco marginal da borda anterior sem dilatação distincta. Mesosterno com cicatrizes horizontaes, de largura uniforme. Area postero-intermedia do metasterno pontilhada. Elytros com sulcos uniformemente fundos e quasi uniformemente pontilhados. Angulos posteriores do pronoto, tibias medias e região humeral com pubescencia curta. S. Domingo."

No supplemento, pag. 25, diz o autor que as rugas frontaes são semicirculares.

Arrow (26) p. 451 recebeu *affinis*, além de S. Domingo, tambem de Haiti, e Zang de Cuba.

Resumo da descripção original de deyrollei: "Tuberculo interno contiguo ao externo. - Angulo frontal muito obtuso. - Angulos humeraes com tufo de pellos. Area frontal muito densamente pontilhada. - Mesosterno com cicatrizes um pouco quebradas ou angulares. Tibias medias com escova de pellos; entre essa escova na face superior e a face lateral provida de espinhos, ha ainda uma fileira de pellos compridos muito densamente agrupados, os quaes porém faltam muitas vezes em exemplares velhos. Elytros 1 3|4 mais compridos do que largos, bastante parallelos. Tibias medias com 2 espinhos fracos, tibias posteriores com 1 espinho. Corno, a partir do meio até á ponta, comprimido. Pronoto com cicatriz pequena, pontilhada; junto della por dentro ha uma ou diversas puncturas. Sulcos marginaes com ponteação irregular. No mais semelhante a especie seguinte (*affinis* Perch. o aut.). Talvez só uma variedade dessa ultima. Comprimento 40 mm. Brasil".

Segundo Kuwert (17) p. 163, *affinis* differe de *deyrollei* em geral pelos caracteres seguintes: Tibias medias entre a

pubescencia densa da face superior e o filete espinhoso lateral, com pubescencia mais esparsa, em duas fileiras. Elytros só 1 1|2 mais compridos do que largos, visivelmente dilatados posteriormente. Comprimento 41 mm.

A meu vêr não póde haver duvida sobre a identidade de *deyrollei* e *affinis*.

4. *Passalus rhodocanthopoides* (Kuw.).

Kuwert (14) p. 179, (17) p. 143 (*Neleuops*). - Gravely (27) p. 53, est. VII, fig. 3, p. 53.

Resumo da diagnose original: "Angulos humeraes dos elytros com forte tufo de pellos, os sulcos supero-lateraes com bastonetes fortes. Tuberculos internos muito afastados dos externos. Besouros chatos, formando transição entre *Rhodocanthopus* e *Neleus*. Devido a um entalho na borda anterior da area frontal, essa parece quasi quatuor-denteada. Angulo frontal obtuso, com mamellão grande, chato. Area frontal (anteriormente) densamente coberta de puncturas circulares. Depressões da cabeça accidentadas, lisas. Corno curto, não livre; tuberculos parietaes muito afastados, globulares, com carena longitudinal. Lados do pronoto com puncturas esparsas, grossas; angulos anteriores rectangulares. Mesosterno com cicatrizes distinctas, alongadas.

Areas intermedias, ao lado do disco bem destacado, densamente pontilhadas. Comprimento 23 mm. Hab. região do Amazonas".

Additamentos tirados de Gravely: Tuberculo interno quasi verticalmente atraz do tuberculo externo, mas separado por uma concavidade bem distincta. Episternos pontilhados e pubescentes, da mesma forma os hombros e a metade anterior das epipleuras. — Na chave: Corno delgado. Rugas frontaes rectas. Tuberculos externos muito salientes. — Gravely recebeu diversos exemplares do Peru' (Cumbasa) e da região do Amazonas. Comprimento 24-25 mm.

3. Grupo PUNCTULATUS

5. *Passalus punctulatus* (Kaup)

Kaup (9) p. 35 (*Neleides*), (10) p. 87. - Kuwert (14) p. 181 (*Rhodocanthopus*); (17) p. 145 (*Trichopleurus*).

ab. *divergens* (Kuw.) (14) p. 181 (*Rhodocanthopus*); (17) p. 145 (*Trichopleurus*).

Dou os topicos principaes da diagnose de Kaup (10) p. 87, incluindo a de incertus a que o autor se refere na descripção: 1) *Neleides incertus* Perch. "Pronoto pequeno, regiões lateraes fortemente pontilhadas. Comprimento 23 mm. Uma forma delgada e outra alongada. Area frontal com ligeiro entalho ao meio, sem formar denticulos. Corno posteriormente achatado, anteriormente apontado, tuberculos parietaes ponteagudos. Tuberculo interno agudo, situado obliquamente deante do tuberculo externo. *Pronoto* nos angulos anteriores com lamina delgada, truncado em angulo obtuso. Sulco marginal anterior muito dilatado, com a borda anterior espessado; areas lateraes com puncturas grossas, foveoladas. Mesosterno com cicatrizes profundas e compridas. Metasterno nas regiões lateraes indistincto, liso ou com poucas puncturas nos angulos posteriores. Tibias medias com 3-4 espinhos. Colombia" 2. *Neleides punctulatus* Kp. "19 mm. Como *incertus*, mas notavelmente menor. Rugas frontaes arqueadas e mais divergentes. Corno menos comprido, mas mais robusto; tuberculos parietaes mais ou menos transversaes em forma de bulbos. Disco metasternal e angulos posteriores *pontilhados*. Tibias medias com 2 espinhos muito fracos. Panamá".

Em Kaup (9) p. 35 se acha a seguinte descripção de *punctulatus*: "Rugas frontaes divergindo em arco. Area frontal na borda anterior larga e accidentada. Pronoto pontilhado como em *incertus*. *Disco metasternal marginado*, pontilhado como os angulos posteriores. Pubescencia dos elytros extendendo-se até os quadris posteriores. Panamá. 1 exemplar".

Resumo da diagnose original de *divergens*: "Epipleuras pontilhadas e, pelo menos em exemplares frescos, com pellos

compridos e numerosos na metade anterior. - Angulo frontal obtuso, ás vezes quasi recto, com memallão. Tuberculo interno distando tres vezes mais da ponta do corno do que do tuberculo externo. - Area frontal accidentada, brilhante, ás vezes com puncturas finas, isoladas. Atraz da ponte ha uma fovea. Sulco marginal anterior do pronoto grande, densamente pontilhado. Mesosterno com cicatrizes ovaes. - Rugas frontaes um pouco mais sinuosas do que na forma typica. Cicatrizes do pronoto não (ou quasi não) pontilradas, junto dellas ha inferiormente nas areas lateraes poucas puncturas. Areas postero-intermedias com poucas puncturas pequenas. Tibias medias com 1-2 denticulos, posteriores com 1 denticulo muito fraco. Comprimento 21 mm. Hab. Brasil.".

O typo de Kaup, *Neleides punctulatus* (9) p. 35 (10) p. 87 é proveniente de Panamá, a que se refere tambem Bates. Segundo Kuwert a especie tambem se encontra (juntamente com duas aberrações) na Colombia, Venezuela, Panamá e Mexico.

Additamentos: Angulo frontal obtuso, ás vezes quasi recto. Tuberculo interno distando 3 vezes mais da ponta do corno do que dos tuberculos externos. Epipleuras com pellos compridos e numerosos, até o meio dos elytros. - Area frontal accidentada, brilhante, ás vezes com puncturas muito finas, isoladas; angulo com mamellão. Ponte lisa, atraz della ha uma depressão. - Sulcos marginaes do pronoto densamente pontilhados. Cicatrizes pontilhadas, junto dellas inferiormente nas areas lateraes ha um grupo de puncturas. Mesosterno com cicatrizes ovaes. Disco metasternal posteriormente com ou sem puncturas finas. Areas intermedias posteriormente pontilhadas. - Descripção baseada sobre o typo de Kaup. Comprimento 20-21 mm. (Kuwert).

6. *Passalus catharinae* Grav.

Gravely, (27) p. 55, est. VII fig. 8, p. 53.

Diagnose original: "Um exemplar de St. Catharina, e outro de Chaco. Comprimento 31-33 mm. Cabeça muito semelhante a *affinis*, mas rugas frontaes e todos os tuberculos mais

salientes. Corno largo, ponta rectangular ou obtusa, ligeiramente livre. Area frontal com ponteação mais ou menos escassa. *Pronoto* acima das cicatrizes, com pontilhado pouco accentuado. Areas intermedias, ao longo da borda interna, posteriormente com algumas puncturas fundidas. Episterno linear, sem pellos e sem puncturas. Elytros lembrando *affinis*, mas sulcos dorsaes menos grossamente pontilhados, e sulcos lateraes mais grossamente pontilhados; os tres sulcos proximos á sutura quasi sem puncturas; 4.º sulco com puncturas mais ou menos obsoletas, sulcos 5-6 com puncturas fortes, circulares, sulcos 7-9 com puncturas mais ou menos transversaes. No mais semelhante a *affinis*".

Additamento, tirado da chave (p. 66): "Area frontal quasi 3 vezes mais larga do que comprida, largamente arredondada, e não angular posteriormente; borda anterior recta ou ligeiramente convexa. Rugas frontaes robustas. Epipleuras pubescentes. Ponta do corno um pouco livre, ligeiramente obtusa".

4. Grupo PARABOLICUS

7. *Passalus parabolicus* (Kuw.)

Kuwert (17) p. 151 (*Aponelides*)

Resumo da diagnose original: "Hombros sem forte tufo de pellos. Epipleuras desnudadas. Tuberculo interno proximo ao externo. - Areas postero-intermedias com ponteação densa. - Rugas frontaes altas. Angulo frontal um pouco obtuso, com mamellão alongado, ôco. Area frontal coberta de puncturas grossas, circulares. *Pronoto* com os angulos anteriores rectos, áreas lateraes quasi inteiramente com ponteação grossa e bastante densa. Mesosterno com cicatrizes compridas, bastante largas. Tibias medias com 1 espinho. Area frontal anteriormente com pequena fovea mediana. Depressões da cabeça com puncturas isoladas. Sulcos lateraes dos elytros com bastonetes fortes, distinctos. - Um só exemplar. Comprimento 27 mm. Hab. Brasil".

8. *Passalus clypeoncleus* (Kuw.)

Kuwert (14) p. 180, (17) p. 139 (*Rhodocanthopus*).
spineus (Kuwert) (14) p. 180, (17) p. 142 (*Rhodocanthopus*).

Distribuição geographica: Norte do Brasil.

Museu Paulista: Chiriqui (Panamá), 1 exemplar de Staudinger.

Resumo da diagnose original: "Tibias medias com diversos denticulos fortes. - Rugas frontaes, particularmente a direita, com 2-3 nodulos ou denticulos entre corno e tuberculo externo. - Area frontal com 2 tuberculos secundarios bastante distinctos que distam quasi tanto entre si como dos tuberculos externos; pontilhada. Angulo frontal aproximadamente recto, com mamellão. Corno curto, chato. *Pronoto* com as cicatrizes e sulcos marginaes pontilhados, sulco marginal anterior estreito; areas lateraes, proximo ás cicatrizes, com diversas puncturas. Sulcos lateraes dos elytros com puncturas muito grossas, quadrangulares e com bastonetes transversaes; sulcos dorsaes chatos e largamente crenllados. Areas postero-intermedias do metasterno pontilhadas. Tibias medias e posteriores com 3-5 espinhos pequenos. Mesosterno com cicatrizes delgadas, em forma de virgula. Comprimento 20 mm. Região do Amazonas".

Minha diagnose do exemplar de *spineus*:

Comprimento 21 mm. Labio superior na borda anterior recto. Borda anterior da area frontal ao meio ligeiramente protrahida e entalhada, de maneira que se formam 2 denticulos distinctos, obtusos, um pouco aproximados. Corno curto, deprimido, chato, anteriormente comprimido, ponta não livre. Tuberculos parietaes distinctos. Angulo frontal recto, com mamellão distincto. Rugas frontaes rectas. Tuberculo interno fraco, proximo ao tuberculo externo; logo atraz do tuberculo interno de cada lado um segundo tuberculo, e entre esse e o corno mais 2-3 tuberculos pequenos. Tuberculo externo saliente, forte. Area frontal anterior accidentada, com ponteação irregular. - *Pronoto* com os sulcos marginaes lateraes largos, pontilhados; sulco marginal anterior pouco alargado, ultrapassan-

do o 1.º quarto da borda anterior (de cada lado). Cicatriz grande, aprofundada, fortemente pontilhada, acima della um pequeno grupo de puncturas. - Sulcos dorsaes dos *elytros* pontilhados, os 6 sulcos lateraes com bastonetes distinctos, sendo as puncturas quadrangulares fortemente transversaes. Hombro e epipleuras desnudadas. - *Palpos labiaes* com os articulos 2 e 3 igualmente largos, mas o 3.º distinctamente mais comprido do que o segundo. *Mento* nos lóbulos lateraes com puncturas escassas; cicatrizes bem delimitadas. - *Prosterno* com carena mediana arredondada, extremidade posterior obtusa. - *Mesosterno* liso, cicatrizes distinctas, bastante curtas, em forma de virgula. - Disco metasternal na parte posterior com puncturas esparsas. Area antero-intermedia pontilhada, desnudada; área postero-intermedia com puncturas fortemente fundidas, numerosas, delimitando distinctamente o disco. Episterso delgado, desnudado. - *Tibias* medias com 3-4 espinhos agudos, notavelmente fortes; tibias posteriores com 2 espinhos um pouco mais fracos; tibias anteriores com 4 espinhos no terço anterior.

5. Grupo DUBITANS

9. *Passalus dubitans* (Kuw.)

Kuwert (14) p. 178, (17) p. 154 (*Parapertinax*).

minutissimus (Kuw.) (14) p. 178, (17) p. 154 (*Parapertinax*).

Distribuição geographica: Brasil (Rio de Janeiro, S. Catharina).

Museu Paulista: Hammonia e Blumenau (S. Catharina) VI, VIII, IX, em baixo de bromeliaceas epiphyticas, com larvas e pupas. 7 exemplares.

Comprimento 21-22 mm. Muito liso, brilhante e desnudado. Labio superior na borda anterior recta ou ligeiramente concavo. Corno lateralmente não destacado, completamente soldado com os tuberculos parietaes; ponta indistincta, fundida com as rugas frontaes. Essas são rectas, fracamente desenvolvidas ou no principio quasi apagadas. Tuberculo interno forte, pouco

antes do meio entre corno e tuberculo externo. Esse é sailente ou não saliente e ligado indistinctamente ao tuberculo interno. Distancia entre os tuberculos internos muito menor do que entre os tuberculos externos. Angulo frontal obtuso, com mamellão indistincto. Area frontal muito menos comprida do que larga anteriormente, borda anterior inteiramente recta. Angulos anteriores de cabeça e angulos oculares arredondados. Rugas supra-orbitaes superiormente sem angulo. - *Pronoto* com a borda anterior recta, proximo aos angulos ligeiramente concavo, angulos anteriores arredondados. Borda lateral bastante recta. Sulcos maginaes lateraes muito estreitos. Sulco marginal anterior ligeiramente dilatado, alcançando mais ou menos o 1.º quarto da borda anterior. Cicatrizes distinctas, circulares. - Sulcos dorsaes dos *clytros* finamente pontilhados, sulcos lateraes com poteação mais distincta. - *Mento* liso, lóbulos lateraes grossamente pontilhados. Cicatrizes bem delimitadas. - *Prosterno* posteriormente com ponta bastante aguda. - *Mesosterno* na parte posterior aplainado, finamente coriaceo; na parte anterior abaulado, liso e brilhante. Em lugar das cicatrizes, uma mancha mate, preta. - *Metasterno* com o disco mal delimitado. - *Episternos* estreitos, mais ou menos pubescentes. - Tibias medias com 1 espinho, posteriores desarmadas.

Additamentos: Angulo frontal quasi recto. Comprimento 25-26 mm. (*dubitans*) (Kuwert).

6. Grupo MANCUS.

10. *Passalus mancus* Burm.

Burmeister (6) p. 506. - Kaup (9) p. 25, (10) p. 94.

Distribuição geographica: Brasil. Argentina (Buenos Ayres).

Museu Paulista: S. Paulo Capital (Matto do Governo), S. Bernardo V, Piassaguéra (Santos) X, Campo Grande (S. Paulo), Alto da Serra III. IV, IX, X, XI; Iguape (Est. São Paulo). Campo Itatiaya inferior IV (10 exemplares, 3 larvas,

num tronco pôdre de *Euterpe edulis* (Est. Rio de Janeiro), Hammonia (S. Catharina) VIII, em baixo de bromeliaceas epiphyticas. - *Coll. Buck*: Parecy Novo II, V, VI, VIII, IX; Porto Alegre XII, Nova Petropolis I, III; Gloria XI, Maratá II, (Est. Rio Gr. do Sul).

Ao todo pude examinar 87 exemplares.

Comprimento 22-29 mm. Pubescencia escassa. Face geralmente lisa. Labio superior ligeiramente concavo, mais raras vezes recto. Corno baixo, chato; ponta não livre, mais ou menos comprimida; tuberculos parietaes geralmente indistinctos, só anteriormente bem destacados, muitas vezes alcançando a ruga supra-orbital. Rugas frontaes em geral distinctamente sinuosas, robustas até o tuberculo interno, em seguida geralmente enfraquecido. Tuberculo interno bem desenvolvido, situado pouco antes do meio entre corno e tuberculo externo. Esse é muito baixo e obtuso, pouco ou não saliente. Angulo frontal agudo, raras vezes obtuso, mamellão ausente ou indistincto. *Aréa frontal* anterior com puscturas grossas, esparsas, geralmente fundidas, ou toda a area lisa e só anteriormente com zona estreita pontilhada; borda anterior recta, com ou sem entalho ao meio. Area frontal posterior lisa, muitas vezes destacada da parte anterior. Ruga supra-orbital simples, muitas vezes porém em cima com angulo distincto, no terço anterior. Angulos anteriores da cabeça e angulo da carena ocular pouco salientes ou arredondados. Ponte, quando presente, geralmente rugosa, ou indistincta, ou ausente, e neste caso em seu lugar uma lamina distincta que vae do tuberculo externo á ruga supra-orbital. Distancia entre os tuberculos internos muito menor do que entre os tuberculos externos. Entre a ponte e os tuberculos parietaes ha muitas vezes uma fovea circular. - *Pronoto* com os angulos anteriores arredondados, geralmente um pouco protrahidos. Sulcos marginaes pontilhados; os lateraes estreitos ou bastante estreitos; o sulco marginal anterior fortemente dilatado e alcançando mais ou menos o 1.º terço da borda anterior (de cada lado). Cicatrizes pontilhadas; acima dellas ha algumas puncturas; raras vezes areas lateraes lisas ou com grupo maior de puncturas. Margem infero-lateral com pellos moderadamente densos. - Sulcos dorsaes dos *elytros* fi-

namente, sulcos lateraes fortemente pontilhados. Hombros com pellos escassos, pelo menos em baixo, muito raras vezes inteiramente desnudados. - *Mento,* tambem na região mediana, forte e grossamente pontilhado e pubescente. Cicatriz mate, grande e bem delimitada. - *Prosterno* posteriormente ponteagudo ou obtuno. Mesosterno com cicatrizes mates, não ou pouco aprofundadas, semelhante como no *morio.* - *Metasterno* com o disco mal ou não destacado; parte posterior simples ou com duas impressões. Area postero-intermedia não pontilhada ou com ponteação muito escassa; area antero-intermedia finamente pontilhada e pubescente, extendendo-se a ponteação e a pubescencia ás vezes muito para traz. Episterno largo, finamente pontilhado e pubescente; fundindo-se a esculptura ás vezes com a das areas intermedias. - *Tibias* medias com pellos esparsos, com 1-4 espinhos raras vezes desarmadas; posteriores com 0-1 espinho. Ha uma forma mais larga e outra mais esbelta.

Um exemplar do Rio Gr. do Sul (Gloria XI, Buck leg.) apresenta na face dorsal do corno, um angulo distincto, dearte do meio.

Additamentos: Segundo Burmeister, com cuja descripção concordam bem os nossos exemplares, os angulos anteriores do pronoto "não são muito agudos". - Kaup que só viu 1 exemplar da collecção de Germar, fala de angulos anteriores bastante accentuados. Area frontal anterior com lamina delgada.

E' curioso que Gravely e Moreira não mencionam esta especie, embora seja muito mais commum do que *morio.* Os caracteres dados por Kuwert não permittem a determinação da especie; ella é muito affim de *morio* (p. 155), mas Kuwert não se pronuncia sobre a pubescencia dos epistersos e que constitue o caracter principal pelo que *mancus* differe de *morio* e especies visinhas.

Forma a. Comprimento 20 mm. Differe do typo pelos lados do pronoto bastante concavos, e não rectos ou ligeiramente convexos. Face dorsal com brilho forte.

Forma b. Comprimento 20 mm. Differe do typo pela ponteação e pubescencia muito fina dos episternos. Face dorsal sub-opaco.

Ambas essas formas foram colleccionadas em 1 exemplar

pelo snr. Julius Melzer em Guarujá (Santos) em Dezembro. Pode ser que se trate de *P. amarus* Kuw.

11. *Passalus brevifrons* (Kuw.)

Kuwert (14) p. 181, (17) p. 156 (*Morosophus*).
ab. *confrater* (Kuw.) (17) p. 156 (*Morosophus*).

Resumo da diagnose original: "Sulcos dorsaes dos elytros muito finamente pontilhados. - Area frontal anteriormente não rugosa ou rugoso-pontilhada, não accidentada, mas inteiramente lisa e brilhate, com pucturas circulares densamente agrupadas. - Disco metasternal posteriormente sem puncturas. Areas intermedias nos angulos posteriores com algumas puncturas finas. - Angulo frontal obtuso, com grande mamellão. Tuberculo interno situado ao meio entre corno e tuberculo externo. Esse é ligado ao tuberculo interno por lamina forte. Borda anterior da area frontal quasi não espessada. Fossas frontaes lisas. Corno anteriormente um pouco comprimido; tuberculos parietaes um pouco apontados. Pronoto com cicatrizes pontilhadas e sulcos marginaes; sulco marginal da borda anterior largo e comprido; acima das cicatrizes de cada lado 1-2 puncturas. Mesosterno com mancha opaca, em forma de virgula. - Labio superior na margem anterior, recto, com os angulos salientes, agudos. Area frontal curta, quasi formando uma dobra. Episterno finamente pontilhado e com pellos muito escassos. — 1 exemplar. Comprimento 27-28 mm. Venezuela".

No typo, as rugas frontaes divergem do corno em angulo obtuso. Na aberração *confrater* ellas partem da ponta do corno em angulo agudo, divergindo em seguida, sinuosas, em angulo muito obtuso. Esta é a unica differença. Hab.: Rio de Janeiro.

7. Grupo MORIO

Passalus morio Perch.

Percheron (3) p. 83 est. VI fig. 4; (4) p. 33. - Burmeister (6) p. 506. - Kaup (9) p. 22 (*Pertinax*), (10) p. 91 (*Rhodocanthopus*). - Gravely (27) p. 54, est. VII, fig. 4, p. 53. - Moreira (28) p. 279, (29) p. 39 fig. est. III fig. 2.

longulus Perch. (4) p. 35. - Burmeister (6) p. 505. - Kaup (10) p. 91 (*Rhodocanthopus*).

Distribuição geographica: Brasil (Espirito Santo, Bahia, Rio de Janeiro, Minas. S. Catharina [Blumenau]). Paraguay, Guyana; Surinam, Mexico.

Museu Paulista: S. Paulo Capital, Ypiranga II, IV, VIII, XI; Alto da Serra XI, XII, I; Cantareira III, S. Bernardo V, VI, IX: Iguape XII (Est. S. Paulo). Itatiaya 2.200 m. (Est. Rio). - *Coll. Zikán*: Itatiaya (Rio) 700 m. - *Museu Berlim-Dahlem*: Paraguay, P. Bertoni leg., Yungas de la Paz (Bolivia) 1000 m.

Ao todo pude examinar 27 exemplares.

Comprmento 25-28 mm. Corpo abaulado. Pubescencia escassa. Cabeça, nas depressões, mais ou menos rugosa. Labio superior ligeiramente concavo, raras vezes recto. Corno chato, ponta mais ou menos comprimida; tuberculos parietaes muitas vezes idistinctos, só anteriormente sempre distinctamente destacados. Rugas frontaes mais ou menos sinuosas, fortes até o tuberculo interno. Angulo frontal agudo, com mamellão, ou a area posterior destacada, ou raras vezes liso e plano. Tuberculos internos fortes, um pouco antes do meio entre corno e tuberculo externo. Esse é muito baixo, grosso e obtuso, não ou pouco saliente, não raras vezes ligado ao tuberculo interno. Distancia entre os tuberculos internos muito menor do que a entre os tuberculos externos. Comprimento da area frontal = 2/3 da largura na borda anterior; area frontal com rugas muito irregulares, accidentada, com ou sem puncturas; entre os tuberculos internos simples ou destacada, raras vezes toda a area frontal plana e com rugas regulares. Borda anterior inteira-

mente recta, ou aspera ou espessa, devido á esculptura. Do tuberculo externo vae uma lamina mais ou menos recta e bem pronunciada á ruga supra-orbital, confrontando lateralmente a cabeça. Ponte ausente ou indistincta. Angulos anteriores da cabeça salientes, obtusos. - *Pronoto* com os angulos anteriores arredondados. Cicatrizes pontilhadas, acima dellas ha um numero variavel de puncturas. Sulcos marginaes lateraes moderadamente largos, pontilhados. Sulco marginal anterior fortemente dilatado, pontilhado, alcançando de cada lado o 1.º terço ou mais da borda anterior. - Sulcos dos *elytros* pontilhados, os lateraes mais do que os dorsaes. Hombro só muito em baixo com pellos escassos. - *Mento*, como os lóbos lateraes e geralmente tambem as cicatrizes, pubescentes e muito grossamente pontilhados; cicatrizes, por conseguinte, mal destacadas. - *Prosterno* na parte posterior ponteagudo e obtuso. - *Mesosterno* liso e brilhante em lugar das cicatrizes, com mancha triangular opaca, que vae até a borda anterior. Posteriormente, ao meio, com zona muito finamente rugosa, mate. - *Disco metasternal* na parte posterior com ou sem impressão, lateralmente um pouco destacado. Area antero-intermedia em geral fortemente pontilhada e pubescente, area postero-intermedia com pequeno grupo de puncturas. Episterno delgado e desnudado. - *Tibias* médias com 1-3 espinhos, posteriores com 0-2 espinhos.

Ha formas de transição para *latifrons*.

Uma forma mais delgada, e outra mais larga. Entre ellas ha formas de transição. A forma delgada é *longulus* Perch.

Em um exemplar de Paraguay a aréa antero-intermedia é ricamente pontilhada, mas quasi sem pellos. Um outro exemplar de Yungas de la Paz (Bolivia) tem a area antero-intermedia lisa e desnudada.

Additamentos: Angulo frontal recto (Percheron). - Comprimento 24-33 mm. Area frontal na borda anterior com entalho que ás vezes vae até o angulo frontal. Rugas frontaes ás vezes denticuladas. Borda anterior do pronoto biconcava; cicatriz com ou sem puncturas, acima della raras vezes algumas puncturas (Kaup). - Comprimento 10-27,5 mm. (penso que deve ser 20-27,5 mm., o autor). Cicatrizes do pronoto pontilhadas ou lisas. Episterno mais ou menos linear, com ou sem pellos

(Gravely). - Area ostero-intermedia lisa. Tipias medias desarmadas (Moreira).

A observação de Kaup que a borda anterior do pronoto é biconcava, talvez se refere á ligeira concavidade de cada lado, proximo aos angulos anteriores. No mais, todos os nonos exemplares têm a borda anterior recta.

Burmeister não conheceu esta especie *de visu*.

Na figura de Moreira, a área frontal apparece demasiado larga.

Resumo da diagnose original de *P. longulus*: "Comprimento 27 mm. Cabeça lisa. Corno quasi não saliente . Tuberculos parietaes careniformes, transversaes, tão compridos como o corno. Angulo frontal recto com mamellão. Rugas frontaes proximo ao meio com dente e terminando na borda anterior da area frontal com 2 dentes (isto é cada uma termina com 1 dente, o autor). Borda anterior da area frontal inteiramente recta, fortemente pontilhada. Carena ocular e ruga supra-orbital pouco salientes. Pronoto com a porda anterior convexa, lados ligeiramente arredondados; sulcos marginaes profundos, pontilhados; sulco marginal da borda anterior muito dilatado; cicatrizes pequenas, com puncturas transversaes; margem inferior quasi não pubescente. Mesosterno com as cicatrizes quasi imperceptiveis. Area postero-intermedia com algumas puncturas. Sulcos dos elytros pouco aprofundados, ponteação uniforme e um pouco esparsa". Sem indicação da localidade.

Kaup colloca *longulus* no genero *Rhodocanthopus*, como synonymo de *morio*. Seu exemplo segue Wytsmann (22). Gemminger e Harold (42) p. 976 o enumeram debaixo de *Pertinax*, como especie propria; proveniencia, Brasil.

Sou partidario da opinião de Kaup e Wytsmann. Pois, afinal de contas, só resta como unica differença, a formação dos angulos anteriores do pronoto, que em *longulus*, segundo a figura de Percheron (4) est. 79, fig. 3, são agudos, em *morio* porém arredondados. — Segundo a mesma figura, o comprimento da area frontal é = 2/3 da largura na borda anterior. O primeiro caracter, porém, isolado, não tem valor especifico.

Kuwert (17) p. 144 colloca *longulus* no genero *Trichopleurus* (*Neliidinae*), mas a collocação dos tuberculos internos in-

dica claramente que elle se refere a uma outra especie. Resumo da diagnose de Kuwert: "Epipleuras pontilhadas e, em exemplares frescos, pubescentes, pelo menos na metade anterior. Angulo frontal obtuso. Tuberculos internos distando 3 vezes mais da ponta do corno do que dos tuberculos externos. Area frontal anteriormente com sulco longitudinal até o mamellão frontal. Cabeça bastante lisa. Pronoto com os angulos anteriores obtusos, sulcos marginaes lateraes finos, com puncturas isoladas; sulco marginal anterior bastante curto, profundo, pontilhado e cicatrizes pequenas, lisas. Acima das cicatrizes ha um grupo de puncturas. Mesosterno com cicatrizes ovaes, brilhantes. Area postero-intermedia pontilhada, disco metasternal destacado. Comprimento 26 mm. Caucatal, Colombia, Brasil".

Provavelmente a especie que Kuwert interpreta como sendo *longulus* Perch. é realmente *punctulatus* (Kp.).

12a. *Passalus morio* var. *triangularifrons* n. var. (Fig. 27)

Museu Paulista: Pará, 8 exemplares, Queiroz Lima leg. - *Museu Berlim-Dahlem*: Surinam, 4 exemplares, M. Weber leg. 1887, Coll. Kraatz.

Comprimento 27-28 mm. Muito parecido com o typo. Rugas frontaes, rectas ou quasi rectas, Angulo frontal obtuso ou, quando muito, recto. Area frontal curta, comprimento mais ou menos 1/2 da largura na borda anterior. Distancia entre os tuberculos externos muito maior do que entre os tuberculos internos. Tuberculos externos salientes. - *Pronoto* com os angulos anteriores muito obtusos, mas distinctamente protrahidos (o que não se dá em *morio* typo). Cicatrizes pontilradas, região acima dellas lisa ou com poucas puncturas. - Hombros dos *elytros* completamente desnudados. - *Mento* com ponteação grossa muito escassa. - *Mesosterno* com cicatrizes muito distinctas, aprofundadas, ovaes, opacas. - Area antero-intermedia do *metasterno* não pontilhada, desnudada.

Forma a. Ponte distincta, anteriormente sem canto erecto.

12b. *Passalus latifrons* Perch.

Percheron (4) p. 32. - Burmeister (6) p. 504. - Kaup (9) p. 23; (10) p. 94 (*Pertinax*). - Kuwert (14) p. 178 (*Pertinax*); (17) p. 159 (*Morosophus*). - Gravely (27) p. 54; est. VII, fig. 5, p. 53.

Distribuição geographica: Brasil, Guyana, Surinam.

Resumo da diagnose original: "Comprimento 30 mm. Convexo. Face superior da cabeça lisa. Corno não livre, na ponta comprimido. Tuberculos parietaes pequenos, careniformes, transversaes. Angulo frontal muito obtuso, com mamellão. Rugas frontaes denticuladas ao meio, prolongadas até a borda anterior da cabeça. Area frontal pontilhada, com a borda anterior recta. Tuberculos externos pequenos, salientes. Carena ocular curta, bastante saliente. Labio superior ao meio um pouco convexo. 1.º articulo do flabello menos comprido do que os outros. Mento com cicatrizes grandes, triangulares, transversaes. - *Pronoto* com a borda anterior recta. Angulos anteriores protrahidos, lados no meio sinuosos. Sulcos marginaes lateraes profundos, pontilhados. Sulco da borda anterior dilatado, não alcançando o sulco mediano. - *Mesosterno* com as cicatrizes quasi apagadas. - Aréa postero-intermedia do metasterno um pouco pontilhada. - *Elytros* com sulcos profundos; puncturas aproximadas. Guyana".

Additamentos: Comprimento 18 linhas = mais que 40 mm., indicação errada, segundo já observa Kaup (Burmeister). - Fronte com sulco longitudinal. Do tuberculo interno ha uma ruga sinuosa, que forma um angulo agudo, sobre a ponte estreita, com uma outra lamina que parte do tuberculo externo. Mento, ao meio, com protuberancia tuberiforme, saliente, dirigida para cima e para deante; ao meio, sulcado, e na parte posterior pontilhado e pubescente. 2 exemplares (Kaup). - Sulcos dorsaes dos elytros não pontilhados. Area frontal no meio ligeiramente protrahida, com sulco longitudinal mediano. Mesosterno com depressões fracas, transversaes, não opacas em lugar das cicatrize. Angulos anteriores do pronoto arredondados "segundo o typo de Kaup". (Kuwert). - 30,6-32 mm. Ci-

catrizes do mesosterno completamente ausentes. Provavelmente só uma variedade local de *P. morio* (Gravely).

Na figura de Gravely, os tuberculos internos estão muito antes do meio, entre corno e tuberculos externos.

Tambem muito semelhante a *morio*. Differe pelas cicatrizes do mesosterno ausentes, ou quasi ausentes, rugas frontaes rectas, área frontal larga e curta e tuberculos externos salientes. Differe de *triangularifrons* propriamente só pela cicatriz do mesosterno. Só conheço 1 exemplar que podia pertencer a esta especie (Museu Paulista, Manáos, Amazonas), mas neste exemplar os tuberculos internos se acham distinctamente *deante* do meio das rugas frontaes.

13. *Passalus anguliferus* Perch.

Percheron (3) p. 75, est. V, fig. 7; (4) p. 27. - Burmeister (6) p. 492. - Kaup (9) p. 34 (*angulifer* Perch.); (10) p. 88 (*Neleides*). - Kuwert (14) p. 187 (*Rhodocanthopus*); (17) p. 147 (*Neleides*). - Moreira (28) p. 281, (29) p. 33, fig. p. 33, est. II fig. 6.

Distribuição geographica: Brasil (S. Catharina, Theresopolis - Rio); Argentina.

Museu Paulista: S. Bernardo VI, Alto da Serra IX, X; Piassaguéra X, S. Paulo Capital, Raiz da Serra XI; Bocaina, Fazenda de Agua Santa Rosa IV (Est. S. Paulo). - *Coll. Buck*: Nova Petropolis I, III; Parecy Novo II, Maratá II, S. Leopoldo IV, Gloria XI. Porto Alegre XI (Rio Grande do Sul).

Vi 113 exemplares, sendo a grande maioria do Rio Grande do Sul, P. Buck leg.

Comprimento 22-24 mm. Pubescencia escassa. Labio superior com a borda anterior recta ou quasi recta. Fossas frontaes geralmente com puncturas bastante grossas, raras vezes lisas. *Corno* baixo, curto, largo, comprimido na ponta, muitas vezes fundido com as rugas frontaes. Tuberculos parietaes distinctos. Angulo frontal agudo, raras vezes recto ou ligeiramente obtuso, conforme a sinuosidade das rugas frontaes. Essas são fortes, na face superior lisas ou gibbosas; mais ou menos

sinuosas ou ligeiramente arqueadas, raras vezes quasi rectas, terminando no tuberculo interno, a 2/3 ou 3/4 de distancia do corno; deante do corno ás vezes apagadas. Tuberculos externos salientes, não raras vezes ligados com os tuberculos internos por uma carena. Distancia entre os tuberculos internos e externos igual ou entre os externos um pouco maior. Angulo frontal com mamellão. Comprimento da area frontal mais ou menos 3/4 de sua largura na borda anterior; area frontal na parte anterior muitas vezes muito densamente pontilhada, mais raras vezes com ponteação escassa ou quasi lisa. Borda anterior recta ou quasi recta, com ou sem pequeno entalho ao meio. Rugas supra-orbitaes, aproximadamente ao meio, com angulo distincto. Angulo externo da carena ocular variavel. - *Pronoto* com os angulos anteriores quasi não protrahidos, arredondados ou obtusos. Borda anterior relativamente recta. Cicatiz pontilhada, acima della com gupo de puncturas ou com poucas puncturas, ou tambem as areas lateraes inteiramente com ponteação mais ou menos fortes ou lisas. Sulcos marginaes pontilhados, os da margem lateral estretos, ás vezes muito finamente pontilhadas. Sulco marginal anterior dilatado, alcançando mais ou menos o 1.° terço da borda anterior. - *Elytros* nos hombros (em baixo) e tambem base das epipleuras, distinctamente pubescentes. Todos os sulcos fortemente pontilhados, nos lateraes a ponteação é mais accentuada. - *Mento* liso ou com algumas puncturas. Cicatrizes grandes. - *Prosterno* posteriormente obtuso ou truncado. - *Mesosterno* com cicatrizes distinctas ou indistinctas, alongadas. - Area postero-intermedia mais ou menos pontilhada, muitas raras vezes lisa; area antero-intermedia pontilhada e pubescente. - *Tibias* medias com 0-4 (geralmente 2) espinhos; posteriores com 0-1 espinho.

Additamentos: Angulos anteriores do pronoto quasi agudos (Percheron). - Ruga frontal direita com 1 denticulo distinctamente mais forte do que na ruga frontal esquerda. Area frontal na parte anterior com pequena fovea (Kuwert).

Um exemplar, do Alto da Serra, IX, 1926, com as areas lateraes do pronoto densamente pontilhadas, se distingue pela parte mediana do mento que é distinctamente marginado anteriormete e coberta de puncturas grossas, isoladas, piligeras.

Forma a. Comprimento 20 mm. Aréa frontal larga, comprimento mais ou menos metade da largura na borda anterior, que é recta. Area frontal anterior estreita, lisa. Rugas frontaes inteiramente rectas, terminando sem tuberculos internos. Tuberculos parietaes muito grandes, circulares, mas tão chatos como o corno, o qual não é comprimido anteriormente. - *Pronoto* nas areas lateraes com puncturas bastante numerosas. - *Mento* com algumas puncturas grossas. - Disco do *metasterno*, na parte posterior, com grande grupo de puncturas numerosas, moderadamente grossas. Area postero-intermedia com abundante ponteação gossa. - 1 exemplar. Brasil, Museu Berlim-Dahlem, Coll. Kraatz.

Existindo um só exemplar, colloquei-o provisoriamente nesta especie. Segundo Kuwert devia pertencer a *Neleides*.

13a. *Passalus anguliferus* var. *pauloensis* n. var.

Comprimento 20-23 mm. Pubescencia muito escassa. Hombros dos elytros desnudados ou quasi desnudados; o mesmo se dá com as epipleuras. Area antero-intermedia lisa, ou com puncturas obsoletas, mas denusadas. Angulo frontal obtuso. A-Area frontal lisa ou anteriormente um pouco pontilhada. Mamellão geralmente alongado para deante. Tuberculo interno mais aproximado do tuberculo externo, do que no typo. - *Pronoto* com os angulos anteriores obtusos, acima das cicatrizes com ponteação escassa. - Coll. Museu Paulista: Alto da Serra; I, II, IV, IX, XI; IX, num tronco pôdre de *Euterpe edulis*, Ypiranga (Est. S. Paulo). - *Coll. Buck*: Nova Petropolis XI (Rio Grande do Sul). Ao todo 19 exemplares.

Ha formas de transição para o typo.

14. *Passalus guatemalensis* (Kaup).

Kaup (9) p. 6 (*Oileus*); (10) p. 92 (*Rhodocanthopus*). - Kuwert (14) p. 180 (*Rhodocanthopoides*); (17) p. 149 (*Neleides*). - Arrow (26) p. 452, nota. - Gravely (27) p. 57, est. VII, fig. 12, p. 53.

Distribuição geograhica: Gua'emala, Colombia, Nicaragua.

Museu Paulista: America. - *Museu Berlim-Dahlem*: America, *Coll. Kraatz*; Brasil, Coll. Kraatz.

Pude examinar 3 exemplares.

Comprimento 19-20 mm. Mandibulas com 2 dentes terminaes. Fossas frontaes lisas. Corno muito baixo, ligeiramente convexo, muito largo, anteriormente apontado, não livre, com ou sem ponta. Tuberculos parietaes globulares, muito grandes. Rugas frontaes inteiramente rectas ou ligeiramente arqueadas, lisas ou quasi lisas, terminando nos tuberculos internos os quaes são fortes e situados a 2/3 de distancia do corno. Angulo frontal obtuso. Comprimento da area frontal = 1/2 da largura na borda anterior, plana, escassamente pontilhada; angulo frontal com mamellão; borda anterior inteiramente recta, ao meio com ou sem pequeno entalho. Clypeo livre, verticalmente ou obliquamente declive para traz, e, quando não encoberto pelos pellos do labio superior, perceptivel em forma de orla delgada, de largura uniforme, superior- e inferiormente bem destacada. Tuberculos externos espiniformes, rectos, muito salientes; distancia entre elles muito maior do que entre os tuberculos internos. Rugas supra-orbital com ou sem angulo, superiormente. Angulos anteriores da cabeça agudos. Angulos externos da carena ocular lobiformes. - *Pronoto* com a borda anterior bastante recta. Angulos anteriores arredondados. Areas lateraes, junto ás cicatrizes, com puncturas escassas. Cicatrizes circulares, pontilhadas. Sulcos marginaes lateraes muito estreitos. Sulco marginal anterior curto, não dilatado nem aprofundado, formado de poucas puncturas. Margem infero-lateral com pellos esparsos. - Sulcos lateraes dos *elytros* não com pontilhado muito mais forte do que os ulcos dorsaes, sem bastonetes distinctos. Hombro com pellos esparsos. - *Mento* liso. Cicatrizes grandes. *Prosterno* na parte posterior largamente arredondado ou truncado. - *Mesosterno* liso e brilhante. Cicatrizes muito distinctas, alongadas. - Disco do *metasterno* não pontilhado. Area antero-intermedia lisa e desnudada, area postero-intermedia com grupo de puncturas. Episternos muito delgados, não pontilhados e desnudados. - *Tibias* medias com 1-2 espinhos, posteriores desarmadas.

O exemplar proveniente do Brasil differe nos seguintes caracteres: Fossas frontaes pontilhadas. Rugas frontaes (rectas) terminando sem tuberculos internos. Areas lateraes do pronoto nos 2 terços posteriores, com ponteação muito mais abundante. Sulco marginal anterior dilatado na extremidade e com puncturas bastante numerosas, mas quasi não aprofundado, alcançando mais ou menos o 1.º quarto da borda anterior (de cada lado). Mento na arte mediana com algumas puncturas. Disco metasternal, posteriormente no meio, com area coberta de muitas puncturas finas, densamente agrupadas. Area postero-intermedia com grupo maior de puncturas.

Additamentos: Comprimento 19-22 mm. Borda da area frontal ora lisa, ora fina- ou grossamente granulosa. Rugas frontaes ás vezes com pequenos denticulos (Kaup). - Rugas frontaes com um tuberculo ao meio. Area frontal não pontilhada. Disco metasternal ás vezes com algumas puncturas finas (Kuwert). - *P. guatemalensis* differe de todas as demais especies do genero pelo clypeo mais ou menos livre (Gravely).

15. *Passalus punctatostriatus* Perch.

Percheron (3) p. 78, est. VI, fig. 1; (4) p. 29. - Burmeister (6) p. 497. - Kaup (9) p. 18 (*Phoroneus*), (10) p. 92 (*Rhodocanthopoides*). - Arrow (26) p. 449, nota (*Neleides*). - Gravely (27) p. 52, est. VII, fig. 2, p. 53. - Moreira (28) p. 281; (29) p. 42, fig.

Distribuição geographica: Brasil (Pará, Moreira); Mexico, Guatemala, Costa Rica, Panamá, S. Salvador, Honduras, Nicaragua, Surinam, Colombia.

Museu Paulista: Brasil? 2 exemplares.

Comprimento 22-25 mm. Pubescencia muito escassa. Fossas frontaes arrugadas. Corno pequeno, anteriormente traspassado nas rugas frontaes. Tuberculos parietaes distinctos. Rugas frontaes fortes, um pouco sinuosas; em cima gibbosas e mais ou menos na metade posterior excavadas. Tuberculo interno proximo ao tuberculo externo, Angulo frontal com mamellão. Area frontal anterior com ponteação escassa; borda an-

terior recta ou um pouco falhada. Ponte robusta. Ruga supra-orbital em cima com angulo. - *Pronoto* com os angulos anteriores protrahidos. Borda anterior quasi recta, junto aos angulos anteriores, sinuosa. Borda lateral, deante das cicatrizes, distinctamente encolhida. Sulcos marginaes pontilhados. Sulco marginal anterior dilatado, alcançando mais ou menos o 1.° quarto da borda anterior. Areas lateraes com numerosas puncturas grossas, irregulares. - *Elytros* nos hombros e epipleuras completamente desnudadas. Sulcos fortemente pontilhados, sulcos lateraes com ponteação mais accentuada e transversal. - *Mento* liso. Cicatrizes bem delimitadas. - *Prosterno* posteriormente muito obtuso. - *Mesosterno* com cicatrizes distinctamente aprofundadas. alongadas. - Area antero-intermedia do *metasterno* não pontilhada, desnudada; area postero-intermedia a grande trecho (quasi em toda a borda interna) pontilhada. - *Episterno* delgado, desnudado. - *Tibias* medias com 1-3, posteriores com 0-2 espinhos finos; tibias medias com pellos esparsos.

Additamentos: Angulo frontal obtuso. Cicatrizes do mesosterno ausentes. Puncturas nos sulcos lateraes dos elytros um pouco oblongas e transversaes. Nenhuma parte do corpo notavelmente pubescente (Percheron). - Borda anterior da aréa frontal, ao meio, entalhada, com angulos obtusos, salientes; tuberculos externos curtos, mas agudos; area frontal anterior com poucas puncturas. Mesosterno com cicatrizes alongadas. Tibias medias com 3 denticulos finos, tibias posteriores desarmadas (Burmeister). - Areas lateraes do pronoto mais ou menos pontilhadas. Hombro, inferiormente, ás vezes com vestigios de pellos (Kaup). - Largura do corpo muito variavel. Elytros nas estrias suturaes geralmente não pontilhados. Comprimento 20,3-28,3 mm. (Gravely). - Clypeo sinuoso. Corno pyramidal, deprimido. Cicatrizes do mesosterno ovaes (Moreira).

Aponelides punctatostriatus Kuw. (17) p. 151 creio não póde ser identico com a especie de Percheron, porque Kuwert diz que os sulcos lateraes dos elytros apresentam "puncturas transversaes muito compridas e bastonetes". Segundo Percheron os sulcos dos elytros têm a mesma profundidade e são cobertos com puncturas impressas, mas as puncturas dos sul-

cos lateraes são apenas um pouco oblongas, transversaes" ("un peu oblongs, transverses).

16. *Passalus amarus* (Kuw.)

Kuwert (17) p. 155 (*Morosophus*).

Dou um resumo da diagnose original: "Corno, ao meio, não deprimido. - Sulcos dorsaes dos elytros muito finamente pontilhados. - Area frontal brilhante, não accidentada, quasi sempre com puncturas circulares; borda anterior recta, espessa, estreita. Disco metasternal posteriormente com puncturas esparsas, que tambem se encontram na area postero-intermedia. *Corno* na parte posterior, na base, com principio de um sulco mediano. Angulo frontal obtuso, com mamellão pequeno. Tuberculo interno situado no meio entre corno e tuberculo externo. Rugas frontaes, deante dos tuberculos internos, prolongadas quasi em linha recta, até atraz do meio da quilha da borda anterior que vae dos tuberculos externos á margem intra-ocular. Cicatrizes do pronoto, e tambem sulcos marginaes, os quaes são estreitos, e anterior, que é fundo, pontilhados. Mesosterno sem cicatrizes distinctas. 1 exemplar, comprimento 22,5 mm. Sta. Catharina".

17. *Passalus lacerdae* (Kuw.)

Kuwert (17) p. 146 (*Nelcides*)

Resumo da diagnose original: "Sulcos lateraes dos elytros sem bastonetes. - Angulo frontal agudo. Tuberculo interno situado no meio entre corno e tuberculo externo. Area frontal rugosa e pontilhada, no angulo com mamellão. Fossas frontaes pontilhadas. Area frontal um pouco mais larga do que comprida, apenas semicircular, com angulo mais ou menos agudo. *Pronoto* com os angulos anteriores quasi rectos; acima da cicatriz algumas puncturas. Sulco marginal anterior grande,

pontilhado. Muito semelhante a *dismembrandus*, mas mais delgado. Um exemplar. Comprimento 25 mm. Hab. Bahia".

Provavelmente sqnonymo de *anguliferus*.

18. *Pasalus obscurus* (Kuw.)

Kuwert (17) p. 146 (*Neleides*).

Resumo da diagnose original: "Elytros como em *lacerdae*. Rugas frontaes separando-se na ponta do corno em angulo exactamente recto e divergindo mais em seguida. Area frontal um pouco mais larga do que comprida. densamente pontilhada, no angulo com mamellão, bastante semicircular. *Pronoto* com os angulos anteriores obtusos. Sulco marginal anterior grande, pontilhado; cicatrizes pequenas, pontilhadas, acima dellas uma faixa larga de puncturas. Episternos muito delgados. Elytros fortemente pontilhados. Comprimento 22,5 mm. Hab.: Brasil".

Provavelmente só uma forma de *anguliferus*.

19. *Passalus sellowi* (Kuw.)

Kuwert (17) p. 148 (*Neleides*).

Diagnose original, resumida: "Elytros como em *lacerdae*. Rugas frontaes com angulo obtuso. - Tuberculos internos a 2/3 de distancia da ponta do corno. Angulo frontal com mamellão. Area frontal pouco pontilhada. - Sulco marginal lateral do pronoto fino, finamente pontilhado; cicatrizes e sulco marginal anterior pontilhados. Acima das cicatrizes algumas puncturas. Area postero-intermedia com algumas puncturas. Comprimento 21 mm. Habitat Brasil".

20. *Passalus dismembrandus* (Kuw.)

Kuwert (14) p. 182 (*Rhodocanthopus*), (17) p. 147 (*Neleides*).

Resumo da diagnose original: "Elytros como em *lacerdae.* Angulo frontal agudo. - Tuberculo interno mais ou menos no meio entre corno e tuberculo externo. Ruga frontal direita com denticulo distinctamente mais forte do que a esquerda. - Num exemplar de 25 mm. de comprimento, tem largura quasi de 10 mm., o aspecto geral lembrando *morio* e *latifrons.* Rugas frontaes com angulo agudo, em seguida divergindo em arco largo, formando quasi um semicirculo. Area frontal anterior densamente pontilhada, no angulo com mamellão grande. Fossas frontaes mais ou menos pontilhadas. Area postero-intermedia pontilhada. Mento tubercular, brilhante. Tibias medias e posteriores desarmadas. Tibias medias na face superior fortemente pubescentes. Comprimento 25 mm. Hab. Sta. Catharina".

Provavelmente synonymo de *anguliferus.*

21. *Passalus rectangulus* (Kuw.)

Kuwert (17) p. 149 (*Neleides*).

Diagnose original, resumida: "Elytros como em *lacerdae.* - Angulo frontal obtuso. - Tuberculos internos quasi a 3/4 de distancia do corno, dentiformes e fortemente erectos. Rugas frontaes rectas, bem desenvolvidas. Area frontal anterior grossamente pontilhada. Fossas frontaes não pontilhadas. Sulco marginal anterior do pronoto bastante afastados da borda, pontilhados; cicatrizes pontilhadas. Sulcos dorsaes dos elytros quasi não pontilhados. Area postero-intermedia com algumas puncturas. - Comprimento 24 mm. Hab. Brasil".

8. Grupo de CONVEXUS

22. *Passalus convexus* Schoenh.

Schoenherr (32) p. 142, (33) p. 333. - Pereheron (3) p. 86, est. VI, fig. 6; (4) p. 37. - Burmeister (6)

p. 503. - Kaup (9) p. 21, (10) p. 95 (*Pertinax*). - Kuwert (14) p. 159 (17) (*Pertinax*). - Gravely (27) p. 55. - Moreira (28) p. 280; (29) p. 33, fig. p. 34, est. III, fig. 1.

banghaasi (Kuwert) (14) p. 179, (17) p. 160 (*Pertinax*).

nickerli (Kuw.) (14) p. 179, (17) p. 160 (*Pertinax*).

lineatoscutellatus (Kuw.) (17) p. 160 (*Pertinax*).

Distribuição geographica: Brasil (S. Catharina, etc.); Chile, Perú, Ecuador, Guayana.

Museu Paulista: Raiz da Serra X, Ypiranga I, Villa Bella (Ilha de S. Sebastião) IX (Est. S. Paulo). Pará. Itaituba (Amazonas) II. Ilhéos (Bahia. - *Coll. Zikán*: Manicoré (Rio Madeira) VI; Rio Tapajoz, Monte Christo, Teffé VII (Amazonas). - *Coll. Melzer*: Santarém (Pará) VIII, Guarujá (Santos) XII.

Ao todo 22 exemplares. Tambem á luz electrica.

Comprimento 43 mm. Muito convexo. Fossas frontaes lisas ou mais ou menos rugosas. Corno baixo, anteriormente comprimido; tuberculos parietaes globulares, muitas vezes indistinctos. Rugas frontaes ligeiramente sinuosas, mais raras vezes rectas, baixas, mas até o tuberculo interno bem desenvolvidas; ás vezes prolongadas até o tuberculo externo, enfraquecidas. Tuberculos externos salientes. Tuberculos internos fracos ou até indistinctos, bastante afastados do meio entre corno e tuberculo externo. Angulo frontal obtuso, ás vezes agudo; com mamellão grande. Area frontal anterior rugosa e finamente pontilhada ou com algumas puncturas grossas, principalmente numa faixa estreita perto da borda anterior; raras vezes toda a area frontal lisa, só um pouco accidentada e com mamellão. Area frontal mais ou menos duas vezes mais larga na borda anterior do que comprida; borda anterior recta ou quasi ecta; ponte larga, baixa, geralmente mais ou menos rugosa, Angulos anteriores da cabeça obtusos. Angulo externo da carena ocular arredondado ou com ponta obtusa. Ruga supra-orbital, deante do meio, geralmente com angulo distincto. - *Pronoto* com os angulos anteriores arredondados. Sulcos marginaes, pelo menos na parte posterior, e cicatrizes pontilhadas; sulcos marginaes lateraes estreitos, ao meio dilatados; sulco

marginal anterior na extremidade fortemente dilatado, terminando mais ou menos no 1.º terço da borda anterior. Acima da cicatriz que póde ser lisa, não raras vezes algumas puncturas. Margem infero-lateral, abstrahindo da parte anterior, com pubescencia muito densa. - Sulcos dorsaes dos *clytros* finamente, sulcos lateraes fortemente pontilhados. Estria sutural, na metade anterior, ás vezes não pontilhada. Hombros e epipleuras inteiramente ou quasi inteiramente desnudadas. - *Labio inferior* liso. Cicatrizes grandes e bem delimitadas. - *Prosterno* posteriormente com ponta obtusa. - *Mesosterno* inteiramente liso e brilhante, raras vezes atraz no meio com rugas longitudinaes. Cicatrizes, quando muito, ligeiramente accusadas. - Disco *metasternal*, na parte posterior bem delimitado, anteriormente ao meio com pequena excavação; posteriormente ao meio, com grande impressão chata, geralmente triangular. A'rea antero-intermedia desnudada e bastante lisa ou rugosa, área postero-intermedia com algumas puncturas. Episternos delgados, lisos e desnudados. - *Tibias medias* densamente pubescentes, desarmadas (como as posteriores), raras vezes com 1 espinho. Femures anteriores, na borda posterior, com pellos abundantes.

Additamentos: Borda anterior da area frontal espessado, ao meio ás vezes entalhada; ás vezes destacada por um dégrau da parte posterior. Sulcos marginaes lateraes do pronoto estreitos. Comprimento 42-44 mm. (Kaup). - Compr. 48 mm. (Kuwert). - Compr. 38-43.7 mm. (Gravely).

Affim de *latifrons* pela formação das rugas frontaes, mas no mais completamente differente, pelo tamanho maior e principalmente pela pubescencia accentuada dos lados do pronoto.

9. Grupo GRAVELYI

23. *Passalus gravelyi* Mor.

Moreira (28) p. 278, (29) p. 36

Distribuição geographica: Brasil (Itatiaya, Est. Rio, 2000 metros.).

Coll. Melzer: Rio de aneiro VIII, Hoffmann leg.; 2 exemplares. - *Coll. Zikán*: Virginia, 1.500 m. XI, 2 exemplares, Passa Quatro X, XII, 2 exemplares (Minas Geraes).

Comprimento 35-40 mm. Fortemente abaulado. Pronoto grande em comparação com os elytros. Hombros muito arredondados. Fossas frontaes mais ou menos rugosas. Dente infero-anterior da mandibula esquerda transversal, muito robusto, entalhado na extremidade; o dente da mandibula direita, ligeiramente mais fraco, mas prolongado. Corno não livre, fundido com as rugas frontaes, por conseguinte a ponta não (ou só pouco) destacada. Tuberculos parietaes soldados com o corno. Rugas frontaes sinuosas ou simplesmente arqueadas (sendo a area frontal posterior neste caso quasi semicircular) ou quasi rectas, espessas e fortes até os tuberculos internos ou o prolongamento até os tuberculos externos mais fracos. Tuberculos externos muito obtusos e pouco salientes. Tuberculos internos grossos, muito afastados dos tuberculos externos, situados ao meio (ou deante do meio) entre corno e tuberculo externo. Area frontal um pouco ou distinctamente mais comprida do que a meia largura na borda anterior; borda anterior recta, ás vezes espessa, plana ou aspera, com ou sem entalho ao meio. Distancia entre os tuberculos internos muito menor do que entre os tuberculos externos. Area frontal posterior lisa, mamellão ausente ou indistincto; parte anterior com puncturas grossas, irregulares. Angulo frontal obtuso ou ausente. Ponte estreita. Angulos anteriores da cabeça obtusos. Rugas supra-orbitaes com ou sem angulo deante do meio. - *Pronoto* com os angulos anteriores arredondados. Cicatrizes pequenas, chatas, lisas ou com poucas puncturas. Areas lateraes lisas. Sulcos marginaes pontilhados; os lateraes estreitos, de largura uniforme; os anteriores geralmente dilatados, alcançando mais ou menos o 1.º quarto da borda anterior. Margem infero-lateral curta, com pubescencia moderadamente densa. - Sulcos dorsaes dos *elytros* com ponteação bastante fina, sulcos lateraes grossamente pontilhados. Hombro inferiormente, numa grande area, com pubescencia moderadamente densa e bastante curta. - *Mento* geralmente liso ou pouco pontilhado. Cicatrizes grandes, em geral bem delimitadas. - *Prosterno* posteriormente com ponta ob-

tusa, liso ou com rugas transversaes mais ou menos accentuadas. - *Mesosterno* liso e brilhante, cicatrizes ausentes ou indistinctas. - *Metasterno* no disco, posteriormente, com duas impressões. Area antero-intermedia pontilhada e rugosa e com pellos pouco numerosos; area postero-intermedia com grupo de puncturas, confrontando o disco. Episternos delgados, lisos, desnudados. - *Tibias* medias pubescentes, com 1-3 espinhos (como as tibias posteriores).

Pelo aspecto geral lembrando os *Proculideos* de Kaup, e por isso differente de todas as demais especies brasileiras de *Passalideos*. A especie parece ser bastante semelhante a *quitensis* Kaup (10) p. 63. Mas os intersticios lateraes dos elytros não são finamente pontilhados e pubescentes como em *quitensis*, mas lisas e desnudadas. *P. quitensis* tambem apresenta na area frontal um sulco longitudinal que divide a area em duas metades; demais, o disco metasternal é pontilhado na região central.

Additamentos: Corno com ponta erecta (Moreira).

A figura p. 36 de Moreira não é correcta, porque a borda anterior da area frontal é repesentada demasiado concava.

2. Sub-genero EUMELUS (Kaup)

Com um só grupo (o 10.º): os *Eumelineos;* collocado por Kuwert nos *Mitrorhineos* e *Leptaulacineos.*

Chave das especies

1. — Pronoto simples.

2. — Pronoto nas areas lateraes (inclusive as cicatrizes) liso. Corno dentiforme, muito pequeno. Tuberculoss secundarios simples ou fendidos na extremidade. Sulcos dorsaes dos elytros quasi não pontilhados, sulcos lateraes com puncturas transversaes muito densamente agrupadas. Area postero-intermedia um pouco pontilhada (ou lisa, Burmesiter). Rugas frontaes curtas, termi-

nando a meia distancia pelos tuberculos internos. Comprim. 21-23 mm.: 1. *cayor* Perch.

2.2. — Pronoto nas areas lateraes e cicatrizes densamente pontilhadas. Corno bem desenvolvido, baixo, convexo. Tuberculos secundarios simples. Sulcos dorsaes dos elytros muito distinctamente pontilhados, sulcos lateraes sem bastonetes, puncturas não transversaes, nem densas. Area postero-intermedia pontilhada. Episternos delgados. Do tamanro de *cayor*.

3. — Tuberculo interno um pouco deante do meio entre corno e tuberculo externo. Mento, inclusive a parte mediana, com puncturas bastante grossas e com pellos. Borda anterior da area frontal, de cada lado do dente mediano, bastante recta. Sulcos marginaes da borda anterior o pronoto muito polongados e muito dilatados. Mesosterno com cicatrizes circulares e profundas. Area antero-intermedia pontilhada e pubescente: 2. *spinifer* Perch.

3.3. — Tuberculo interno contiguo ao externo. Parte mediana do mento lisa e desnudada, quando muito, finamente pontilhada. Borda anterior da area frontal, de cada lado do dente mediano, fortemente concava. Sulcos marginaes anteriores do pronoto curtos e pouco dilatados. Cicatrizes do mesosterno prolongadas e chatas, ou indistinctas. Area antero-intermedia finamente rugosa, desnudada: 3. *lunaris* (Kaup).

1.1. — Pronoto, atraz dos angulos anteriores arredondados, com angulo dentiforme e perto do sulco marginal anterior com tuberculosidades. (Fig. 23). Comprimento: 35 mm.: 4. *denticollis* (Kaup).

1. *Passalus cayor* Perch. (Fig. 25)

Percheron (3) p. 67, est. V, fig. 2; (4) p. 21. - Burmeister (6) p. 500. - Kaup (9) p. 20, *cajor* (*Mitrorhinus*). - Kuwert (17) p. 301 *cajor* (*Mitrorhinus*) (=

punctifrons Dej.). - Zang (20) p. 420, syn. nota. - Gravely (27) p. 11, notas.

punctifrons Dej. (46) p. 195. - Kaup (10) p. 80, est. VI, fig. 3 (*Mitrorhinus*) (=*cajor* Perch.). - Kuwert (14) p. 190 (*Mitrorhinus punctifrons* Kp. = *cajor* Perch.).

Resumo da diagnose original: "Comprimento 9 linhas (pouco mais que 20 mm. o aut.). - Cabeça na face superior pontilhada. Corno muito pequeno, partindo delle os tuberculos parietaes transversaes e as rugas frontaes. Angulo frontal recto. Só 1 tuberculo secundario presente. Carenas oculares quasi transversaes, angulares. Labio superior apenas concavo. Os dois dentes superiores das mandibulas pouco desenvolvidos. Mento fortemente pontilhado, cicatrizes indistinctas. *Pronoto* com os angulos anteriores quasi agudos. Sulco mediano alcançando as bordas anterior e posterior. Cicatrizes muito pequenas, lisas. Sulcos marginaes muito estreitos, pontilhados; sulco marginal anterior um pouco dilatado. - *Mesosterno* sem cicatrizes. - Area postero-intermedia do metasterno um pouco pontilhada. - Sulcos dorsaes dos *elytros* apenas pontilhados, sulcos lateraes com puncturas transversaes muito densamente agrupadas. Pubescencia do corpo, innignificante. Recebi esta especie de uma collecção do Senegal, contendo tambem material do Brasil, de maneira que não posso indicar com certeza a procedencia".

No supplemento, Percheron diz o seguinte: "Laminas das antennas prolongadas" (p. 11). "Elytros na base lisos" (p. 14) "Corpo deprimido. Corno dentiforme. Rugas frontaes curtas, divergindo em angulo obtuso, terminando pelo tuberculo. Area frontal plana, com sulco mediano curto. Carenas oculares quadraticas" (p. 21). Depois o autor assegura que *cayor* é proveniente do Brasil.

A figura de Percheron (est. V fig. 2) (na monographia) representa toda a face grossamente pontilhada (então tambem fóra das fossas frontaes). A borda anterior da area frontal é muito parecida com a de *P. lunaris*, Kp., comtudo *cayor* póde ser facilmente distinguido de *lunaris* e *spinifer* pelos caracteres indicados na tabella. As areas lateraes do pronoto não são mencionadas; logo é de suppor que sejam lisas.

Additamentos: Cabeça, nas depressões, grossamente pontilhada. Os dois tuberculos secundarios aproximados um do outro e ás vezes fundidos. Tuberculos externos não situados acima das mandibulas, mas situados mais para dentro (segundo se vê distinctamen e na figura de Percheron, mas só no lado esquerdo, o autor). Rugas frontaes pela metade apagadas, tambem posteriormente fracas. Corno anteriormente carenado, posteriormente formando um tuberculo de onde partem os tuberculos parietaes em forma de quilhas. Pronoto inteiramente liso, borda lateral e hombro com pellos esparsos. E'ytros com estrias quasi uniformes. Areas intermedias completamente lisas. Mesosterno quasi sem cicatrizes. Brasil. Compr. 9-10 linhas(mais ou menos 22 mm.). (Burmeister). - Mandibulas curtas, muito curvas, com 2 denticulos na extremidade e um outro inferior, como as especies orientaes. Dente infero-anterior grande e comprido, entalhado na extremidade. Ha 1 tuberculo secundario que é ás vezes fendido. Corno representado por um tuberculo insignificante, saliente entre dois tuberculos tranversaes. Na extremidade anterior, obliqua, nascem as rugas frontaes. Tuberculos internos muito afastados da borda anterior da area frontal (da diagnose generica de *Mitrordinus*). Mais na descripção da especie: Comprimento 21-23 mm. Mento pontilhado ou liso, cicatrizes pequenas ou ausentes. Prosterno posteriormente com a borda terminal notavelmente dilatada. Mesosterno com cicatrizes ovaes. Elytros com sulcos profundos, sulcos lateraes distinctamente pontilhados. Tibias medias simples ou armadas. Brasil. Especie não rara. (Kaup (10) p. 80).

Kaup substitue o nome de *cayor* por *punctifrons* Dej. (Cat. p.195), pela razão de "cajor" não ter sentido. Demais observa que *sulcatulus Dej.* collocado por Burmeister na synonymia de *cayor*, pertence a *anguliferus*. Segundo Kaup (9) p. 20, a especie póde ser facilmente conhecida pela cabeça inteiramente coberta de puncturas circulares e pela area frontal obliqua, declive; mento protrahido, ponteagudo etc., com puncturas grossas (logo tambem a parte mediana; o autor).

Kuwert (17) p. 301 não conhece *de visu* esta especie, mas se baseia sobre o trabalho de Kaup. No emtanto, colloca no genero *Mitrorhinus*, além de *cayor*, mais uma especie do

Mexico e outra da Colombia. Segundo Kuwert os episternos neste genero são dilatados posteriormente, bojudos.

Gravely duvida que *cayor* seja uma especie americana, apezar da affirmação em contrario de Percheron que diz expressamente (4) p. 21: "Depuis l'impression de la Monographie, j'ai pu m'assurer que cette espèce venait du Brésil". E Kaup diz (10) p. 80: "Brasil, não rara". Tambem Burmeister conhece *cayor*, a contrario não teria dado uma descripção minuciosa. A diagnose de Kaup concorda bem com a de Percheron, com excepção dos elytros que, segundo Kaup "são distinctamente pontilhados nos lados", segundo Percheron porém apresentam puncturas transversaes, muito densamente agrupadas. Percheron só viu exemplares com um tuberculo secundario simples; segundo Burmeister e Kaup o tuberculo secundario é simples ou fendido.

Por emquanto, *cayor* deve ser considerado como especie brasileira.

2. *Passalus spinifer* Perch.

Percheron (4) p. 29. - Burmeister (6) p. 498. - Kaup (9) p. 12 (*Phoroneus*); (10) p. 103 (*Eumelus*). - Kuwert (14) p. 190; (17) p. 300 (*Eumelus*). - Moreira (28) p. 277 (29) p. 43, fig. p. 43.

angulinotus (Kuwert) (17) p. 300 (*Eumelus*).

Distribuição geographica: Brasil, Colombia (*angulinotus*).

Museu Paulista: Pará, 1 exemplar, F. Queiroz Lima leg.

Comprimento, 24 mm. Face relativamente lisa. Dente infero-anterior da mandibula esquerda relativamente robusto. Corno na maior parte careniforme, comprimido, passando sem ponta nas ugas frontaes; tuberculos parietaes distinctos. Rugas frontaes aguçadas, ligeiramente sinuosas, até os tuberculos internos, em seguida até os tuberculos externos, finas mas aguçadas. Angulo frontal agudo, com mamellão. *Area frontal* muito menos comprida do que larga na borda anterior, parte anterior com puncturas iregulares, escassas. Tuberculo secundario forte, obtuso, como os tuberculos externos. Tuberculo in-

terno fraco. Distancia entre os tuberculos internos muito menor do que entre os externos. Ruga supra-orbital com angulo bem accentuado. Ponte muito baixa, fossa frontal atraz da ponte muito indistincta. Angulos anteriores da cabeça agudos. Angulo externo da carena ocular arredondado. - *Pronoto* com a borda anterior no meio ligeiramente concava, de cada lado fortemente sinuosa, portanto angulos anteriores fortemente protrahidos, obtusos. Sulcos marginaes pontilhados, sulco marginal lateral estreito de largura uniforme; sulco marginal anterior alcançando de cada lado o primeiro terço da borda anterior. Margem infero-lateral ligeiramente pelluda. - Sulcos dos *elytros* bastante regularmente pontilhados. Hombro quasi glabro. Epipleuras desnudadas. - *Mento* com cicatrizes grandes. - *Prosterno* posteriormente apontado. - *Mesosterno* anteriormente muito convexo, liso; cicatrizes circulares, profundas; deante dellas ha puncturas finas. Episternos pontilhados - Disco do *metasterno* com puncturas muito esparsas, não destacado nos lados. Episternos estreitos, sém pellos. - *Tibias* medias ligeiramente pubescentes, com 2 espinhos; tibias posteriores com um espinho.

Additamentos: Comprimento 25 mm. Face ligeiramente rugosa. Angulo frontal obtuso. Rugas frontaes posteriormente apenas salientes ou prolongadas até o tuberculo externo. O sulco marginal anterior do pronoto póde extender-se até perto do sulco mediano (Percheron). - Area frontal na borda anterior destacada por uma lamina pontilhada. Corno coniforme, pouco saliente, Pronoto no meio da borda anterior, recto. Mesosterno no meio mate. Disco metasternal liso. Tibias medias com 3 espinhos (Moreira).

Burmeister e Kuwert não conheciam *de visu* esta especie e tambem Gravely não a menciona.

3. *Passalus lunaris* (Kaup)

Kaup (9) p. 12 (*Phoroneus*); (10) p. 103, est. VI fig. 4 (*Eumelus*). - Kuwert (14) p. 190 (*Eumelus*); (17) p. 301 (*Eumelus*).

Distribuição geeographica: Brasil.

Museu Paulista: Alto da Serra XI 1927, Rob. Spitz leg., 1 exemplar (S. Paulo). - *Coll. Forster*: Campinas (Goyaz), VI, VIII, X, 33 exemplares.

Comprimento 22-23 mm. Face mais ou menos irregularmente pontilhada e rugosa, pelo menos nas fossas frontaes. Ambas as mandibulas com 2 dentes terminaes, mais raras vezes o dente inferior ligeiramente entalhado. Corno posteriormente mais largo do que nas outras partes, geralmente passando sem ponta nas rugas frontaes; anteriormente muitas vezes um pouco comprimido. Tuberculos parietaes grandes, globulares, quasi tão compridos como o corno. Rugas frontaes sinuosas, bem salientes até o tuberculo interno, o qual é contiguo ou quasi contiguo ao tuberculo externo; rugosas ou deante do meio com tuberculo, raras vezes inteiramente lisas. Angulo frontal agudo ou tambem obtuso. Area frontal muito mais curta, do que a largura na borda anterior. Area frontal posterior em geral um pouco destacada, arrugada ou pontilhada, muitas vezes com mamellão. Area frontal anterior lisa ou esparsamente pontilhada, porém a maior parte quasi sempre lisa. Tuberculos secundarios e externos muito fortes, espiniformes. Tuberculo interno geralmente mais curto e menos desenvolvido. Distancia entre os tuberculos internos antés um pouco maior do que a entre os externos. Ponte distincta, lisa, ás vezes pontilhada; fossas frontaes atraz da ponte distinctas, no mais apagadas. Ruga supra-orbital com ou sem angulo. Angulo anterior da cabeça curto, agudo. Angulo externo da carena ocular arredondado. - Borda anterior do *pronoto* no meio quasi recta, perto do angulo anterior ligeiramente sinuosa; angulos anteriores menos protrahidos do que em *spinifer,* obtuso-agudos. Sulcos marginaes pontilhados; sulcos marginaes lateraes estreitos, de largura uniforme; sulco marginal anterior um pouco dilatado e geralmente alcançando apenas o primeiro quarto da borda anterior. Margem infero-lateral ligeiramente pelluda. - Hombros dos *elytros* desnudados ou quasi desnudados; ponteação das estrias bastante fina, mais grossa nas etrias exteriores. Epipleuras glabras. - *Mento* raras vezes muito finamente pontilhado. Cicatrizes grandes, bem delimitadas. - *Prosterno* posteriormen-

te com ponto muito obtuso até largamente arredondada. Episternos lisos e glabros. - *Mesosterno* liso. Episterno, pelo menos em parte, pontilhados, tambem ás vezes com pellos finos. - *Disco metasternal* liso ou mais raras vezes com muito poucas puncturas, nos lados bem ou indistinctamente destacado. Area postero- intermedia geralmente com numerosas puncturas. Episternos estreitos, desnudados. - *Tibias* medias ligeiramente pubescentes, com 1-2 espinhos, raras vezes desarmadas; tibias posteriores inermes, raras vezes com 1 espinho.

Additamentos: "O clypeo é semilunar, saliente no meio em forma de ponta obtusa e é de cada lado concavo". Tibias medias com 2-3 espinhos. Especie rara (Kaup).

A descripção de Kuwert se baseia na de Kaup.

4. *Passalus denticollis* (Kaup)

Kaup (9) p. 11, (10) p. 102, est. VI fig. 6 (*Phoroneus*). - Kuwert (14) p. 184, (17) p. 190 (*Phoroneus*).

Resumo da diagnose original, transcripta na monographia de Kaup: "Comprimento total 35 mm. Tuberculos secundarios como em *spinifer*, salientes, mas com a extremidade ligeiramente fendida. Area frontal com rugas transversaes. Corno formado mais ou menos como em *aduncus* (portanto anterior- e posteriormente apontado, o autor). Pronoto com o sulco marginal estreito, saliente em forma de angulo e perto do sulco marginal anterior (que é pontilhado) saliente em forma de tuberculo. Cicatrizes do mesosterno indistinctas. Area postero-intermedia do metasterno pontilhada. Tibias medias com 3 espinhos, posteriores com 1 espinho. Pubescencia como em *quadricollis*. Brasil".

Até hoje só foi encontrado um exemplar.

Não estou bem certo si a especie deve ser collocada neste lugar. Mas Kaup, no seu podromo a colloca deante de *lunaris* e *spinifer*, deixando seguir as demais especies de *Phoroneus*, como sejam *rusticus* etc. E tambem na sua monographia, embora collocada em *Phoroneus*, a especie se encontra no ultimo

lugar, formando por assim dizer uma transição para o genero seguinte *Eumelus*, com as duas especies mencionadas. A especie não póde ser confundida com nenhuma do genero pela formação singular do pronoto.

3. Sub-genero PHORONEUS (Kaup)

Se bem que Kuwert tomasse a noção da especie num sentido muito restricto, de maneira que muitas especies não pódem ser determinadas com segurança, comtudo revela um bom tino systematico em tratando das relações phylogeneticas dos diversos grupos. Elle distingue os seguintes:

1. — Tuberculos secundarios muito aproximados e juntamente protrahidos.

2. — Corno não livre ou quasi não livre: *Phoroneinae*.

2.2. — Corno muito comprido, com a extremidade geralmente muito exposta. Tuberculos secundarios ás vezes ausentes.

3. — Area frontal anteriormente não protrahida em forma de lamina arredondada: *Petrejinae*.

3.3. — Area frontal protrahida em forma de lamina. Tuberculos secundarios e externos obtusos: *Vatiniinae*.

1.1. — Tuberculos secundarios distando geralmente tanto entre si como dos tuberculos externos; quando aproximados, não juntamente protrahidos. Corno não ou quasi não livre: *Neleinae*.

Esses caracteres são imprestaveis, porque as discordancias são multiplas. Só os *Neleineos* formam um grupo facilmente determinavel. Os outros grupos, porém, ou pelo menos os dois primeiros, não pódem ser caracterisados com poucas palavras. Para facilitar o trabalho de classificação, dou primeiro uma tabella geral, e em seguida uma descripção mais detalhada das quatro secções principiaes.

Chave das quatro secções e das formas aberrantes

1\. — Pronoto atraz dos angulos anteriores arredondados, com angulo saliente, e perto do sulco marginal da borda anterior com saliencia tuberculiforme: *denticollis* (vide 2. sub-genero *Eumelus*).

1.1. — Pronoto simples.

2\. — Corno tuberculiforme Tuberculos secundarios ausentes ou presentes: *occipitalis* Eschsch. (vide 1. Secção *Phoroneus*).

2.2. — Corno não tuberculiforme, deprimido e quasi sempre prolongado.

3\. — Corno com a extremidade chanfrada, amplamente livre. Tuberculos secundarios ausentes ou presentes: *armatus* (vide 2. Secção *Petrejus*).

3.3. — Corno na extremidade não chanfrado, livre ou não livre.

4\. — Tuberculos secundarios ausentes ou rudimentares.

5\. — Corno amplamente livre: (vide 2. Secção *Petrejus*).

5.5. — Corno pouco livre. Area frontal no meio da borda anterior protrahida: (vide 1. Secção *Phoroneus*).

4.4. — Tuberculos secundarios presentes (ás vezes muito pequenos), separados ou ás vezes fundidos, ou, mas raramente, em seu lugar uma larga concavidade.

6\. — Corno dilatado, (visto de cima) alcançando a maior largura no meio, anteriormente e posteriormente attenuado, amplamente livre. (fig. 16). Hombro com ou sem tufo de pellos: (vide 2. Secção *Petrejus*).

6.6. — Corno de outra formação, ou posteriormente mais largo e apontado só para a frente, ou com os lados parallelos. (Quando a maior largura se acha no meio como se dá ás vezes em *toriferus*, o oitavo intervallo

dos elytros é pontilhado e pelludo mais ou menos no quarto anterior).

7. — Tuberculos internos a meia distancia entre o corno e os tuberculos externos ou em todo o caso muito distantes desses ultimos.

8. — Corno muito pequeno, dentiforme, não livre. Tuberculos secundarios soldados e na extremidade fendidos, ou pelo menos muito aproximados. Pellos escassos. Comprimento mais ou menos 20 mm.: *cayor* (vide 2. sub-genero *Eumelis*).

8.8. — Outros caracteeres. Corno de formação normal: vide 1. Secção *Phoroneus*.

7.7. — Tubeeculos internos contiguos aos externos ou muito aproximados ou soldados com elles.

9. — Hombro sem tufo de pellos, quando muito com pellos pouco densos; pubescencia geralmente muito escassa.

10. — Tuberculos secundarios pequenos mas distinctos, nem soldados nem juntamente protrahidos. Corno não livre. Pronoto só acima da cicatriz que é tambem pontilhada, com grupo de puncturas. Estrias lateraes dos elytros com bastonetes muito pronunciados. Tibias medias com 3 espinhos grandes ou 4-5 menos fortes: *clypeoneleus* (vide 1. sub-genero *Pertinax*).

10.10 — Com outros caracteres. Tuberculos secundarios bem desenvolvidos. Corno não livre ou mais ou menos livre: (vide 1. Secção *Phoroneus*).

9.9. — Hombro com tufo de pellos ou pelo menos com pellos curtos densamente agrupados; pubescencia em geral abundante.

11. — Tuberculos secundarios muito aproximados, na base muitas vezes soldados e typicamente protrahidos.

12. — Area frontal normal. (Oitavo intervallo dos elytros nem pontilhado nem pubescente).

13. — Corno não livre ou só moderamente exposto; a parte livre dirigida rectamente para deante ou a ponta ligeiramente para cima: 1. Secção *Phoroncus.*

13.13. — Corno muito comprido, notavelmente livre (não raras vezes até a metade do seu comprimento ou mais), a parte exposta em geral mais ou menos declinada: 2. Secção *Petrejus.*

12.12. — Area frontal notavelmente grossa, grande, espessa, em forma de disco, brilhante e lisa ou com esculptura escassa. Hombro com tufo de pellos. (Só 2 especies. Elytros na especie mais frequente, *toriferus,* com o oitavo intervallo pontilhado e pubescente no quarto anterior): 3. Secção Vatinius.

11.11. — Tuberculos secundarios mais ou menos afastados, mais raras vezes aproximados, mas nunca juntamente protrahidos ou soldados na base: 4. Secção *Neleus.*

Caracteres das quatro secções

I. *Phoroncus*

Tuberculos secundarios bem desenvolvidos, muito aproximados e (typico) juntamente protrahidos, raras vezes soldados e neste caso (normal) com a extremidade juntamente chanfrada; no caso em que são pouco protrahidos, o flabello tem mais do que tres articulos (*abortivus*). Quando os tuberculos secucndarios são ausentes ou inditinctos, a area frontal é protrahida no meio e o corno tuberculiforme (*occipitalis* Eschsch.). Rugas frontaes bem desenvolvidas até o tuberculo interno; esse ou se encontra no meio entre o corno e o tuberculo externo, ou é proximo ou contiguo a este. Corno não livre ou só quando muito moderadamente livre, parte livre horizontal ou um pouco dirigida para cima. Laminas das antennas, como nas duas secções seguintes, geralmente robustas. *Elytros* com os hombros desnudados e neste caso demais pubescencia escassa, ou mais

raras vezes com tufo de pellos e neste caso demais pubescencia abundante. Mesosterno com cicatrizes.

Aqui pertencem os *Phoroneinae* de Kuwert.

II. *Petrejus*

Tuberculos secundarios geralmente ausentes ou rudimentares, raras vezes presentes e bem desenvolvidos; no primeiro caso (como no *Phoroneus*) a area frontal é no meio da borda anterior ás vezes protrahida, de maneira que os tuberculos secundarios se acham pelo menos indicados; no segundo caso os tuberculos secundarios são muito aproximados e como no grupo mencionado, juntamente protrahidos. *Rugas frontaes* com ou sem tuberculos internos, geralmente terminando a meia distancia entre o corno e o tuberculo externo. Corno muito comprido, amplamente livre, (não raras vezes até a metade do seu comprimento e mais), parte livre geralmente mais ou menos deflectida. Elytros com o hombro desnudado, raras vezes com tufo de pellos. Mesosterno geralmente com cicatrizes.

Aqui pertencem os *Petrejinae* de Kuwert.

III. *Vatinius*

Tuberculos secundarios muito robustos; grossos e obtusos, como os tuberculos externos e juntamente protrahidos. Area frontal em forma de disco, grossa, grande, espessa, brilhante e lisa ou pouco pontilhada. Rugas frontaes terminando a meia distancia entre o corno e os tuberculos externos, ou continuados até os tuberculos internos e nesta parte obsoletas. Tuberculos internos contiguos aos externos. Corno amplamente ou moderadamente livre. Hombro dos elytros com tufo de pellos.

Aqui pertencem os *Vatiniinae* de Kuwert.

IV. *Neleus*

Tuberculos secundarios bem desenvolvidos, mais ou menos afastados, distando geralmente entre si tanto quanto dos tuberculos externos (ou mais), mais raras vezes aproximados, não juntamente protrahidos ou soldados na base, mas separados até a base ou mais; ás vezes ha em lugar dos tuberculos secundarios somente uma larga concavidade. Rugas frontaes fortes, até os tuberculos internos; esses são contiguos ou quasi contiguos aos tuberculos externos. *Corno* mais ou menos livre, mais raras vezes não livre, mais raro amplamente livre. Distancia entre os tuberculos internos tão grande (ou um pouco maior) como a entre os tuberculos externos (pelo menos nas especies por mim examinadas). Laminas das antennas geralmente muito delgadas. Mesosterno com cicatrizes. Pellos abundantes ou muito abundantes na margem infero-lateral do pronoto, na borda antero-lateral dos elytros, nas epipleuras (pelo menos anteriormente) e nas tibias medias; hombro geralmente com tufo de pellos. Episternos pontilhados, pubescentes, dilatados. Corpo em geral plano.

Aqui pertencem os *Neleinae* de Kuwert.

I.ª Secção: PHORONEUS

Chaves das especies e das formas aberrantes

1. — Flabello das antennas com tres laminas.

2. — Rugas frontaes mais ou menos terminando no meio entre o corno e o tuberculo externo, em todo o caso a grande distancia desse ultimo, com ou sem tuberculo interno.

3. — Hombro sem tufo de pellos, quando muito com pellos escassos.

4. — Corno tuberculiforme, portanto de formação completamente aberrante: 11. Grupo *Occipitalis*, com 1 só especie: 1. *occipitalis* Eschsch.

4.4. — Corno não tuberculiforme, deitado, alongado. Pellos muito escassos: 12. Grupo *Quadricollis.*

5. — Episternos delgados, desnudados, lisos ou muito finamente rugosos, raras vezes com poucas puncturas. Corno (visto do lado) muito saliente, posteriormente com declive ingreme (Fig. 17). Rugas frontaes arqueadas: 2. *rusticus* Perch.

5.5. — Episternos densamente ponteados e normalmente com pellos.

6. — Corno muito saliente, como em *rusticus.* Rugas frontaes geralmente arqueadas: 3. *alius* (Kuw.

6.6. — Corno baixo, posteriormente não com declive ingreme, mas obliquamente declive (Fig. 18). Rugas frontaes rectas: 4. *quadricollis* Eschsch.

3.3. — Hombro com tufo de pellos. Epipleuras e metade anterior da borda lateral dos elytros com pellos: 13. Grupo *Polli,* com 1 especie: *polli* Grav.

2.2. — Rugas frontaes continuadas até os tuberculos externos ou terminando pouco antes pelos tuberculos internos.

7. — Hombro em cima com tufo de pellos: 14. Grupo *Schaufussi.*

8. — Corno não ou quasi não livre.

9. — Rugas frontaes arqueadas: 6. *bahiae* (Kuw.)

9.9. — Rugas frontaes rectas ou ligeiramente sinuosas: *Bucki* (pertencenete á quarta secção *Nelcus*).

8.8. — Corno mais ou menos em geral amplamente livre. Mento na parte mediana muitas vezes com puncturas grossas: *Elfridae* (tambem pertencente aos *Nelcineos*).

7.7. — Hombro desnudado, quando muito inferiormente com alguns pellos.

10. — Episternos dilatados, ricamente pontilhados e pubescentes. Laminas das antennas delgadas. Tamanho medio: 15. Grupo *Binominatus*.

11. — Area frontal na borda anterior atraz dos tuberculos secundarios, simples: 7. *binominatus* Perch.

11.11. — Area frontal neste lugar com fovea ou com sulco longitudinal dilatado, curto:
7a. *binominatus* var. *crosus* Truqui.

10.10. — Episternos estreitados e desnudados, sem puncturas, ou com rugas. Laminas das antennas massiças. Formas pequenas. Pellos muito escassos: 16. Grupo *Glaberrimus*.

12. — Elytros sem bastonetes. Pronoto, nas areas lateraes inteiras, com ponteação grossa, mais ou menos abundante. Area frontal não rugosa, porém mais ou menos grossamente pontuada, mais raras vezes lisa:
8. *glaberrimus* Eschsch.

12.12. — Elytros, nas estrias lateraes, com bastonetes distinctos. Pronoto, nas areas lateraes, quasi liso, no maximo com algumas puncturas junto das cicatrizes. Sulco marginal anterior não ou apenas dilatado.

13. — Area frontal anterior com puncturas. Pronoto com os angulos anteriores rectangulares:
9. *inundulifrons* (Kuw.).

13.13. — Area frontal anterior com rugas transversaes fortes, mais ou menos parallelas e mais ou menos rectas ou recurvadas de ruga á ruga frontal, as quaes porem podem ser abreviadas ou rudimentares ou a area frontal inteira é finamente rugosa, com ou sem rugas mais fortes, irregulares. Pronoto com angulos anteriores obtusos ou um pouco protrahidos, agudos. Elytros, nas estrias lateraes, com bastonetes fortes ou muito fortes: 10. *perplexus* (Kp.).

1.1. — Flabello das antennas com 4 (5) laminas, sendo a pri-

meira fortemente abreviada. Corno não livre, fortemente carenado em todo o seu comprimento. Tuberculos secundarios não soldados na base: 17. Grupo *Abortivus*.

14. — Cabeça, junto ao corno, sem pellos e pontos. Flabello com 4 laminas alongadas de comprimento sub-igual ou a primeira lamina mais ou menos abreviada. Comprimento 25 mm.: 11. *variiphyllus* (Kuw.)

14.14. — Cabeça, junto ao corno, entre as rugas frontaes e os tuberculos parietaes, com pellos e pontos abundantes. Flabello com tres laminas alongadas e uma quarta fortemente abreviada. Comprimento 31-32 mm.: 12. *abortivus* Perch.

11. Grupo OCCIPITALIS

Uma só especie.

1. *Passalus occipitalis* Eschsch.

Eschscholtz (31) p. 21, (51) sp. 9. - Percheron (4) p. 45, nec (3) p. 80, N.º 35. - Burmeister (6) p. 485 (nota), 518 (nota) 532. - Kaup, nec (9) p. 31 e (10) p. 85 (*Neleus unicornis* Enc.). - Arrow (26) p. 445, 459 (*Epiphoroneus*). - Gravely (27) p. 61, est. VII, fig. 18, p. 53. - Moreira (28) p. 286, (29) p. 41.

rugifrons Kaup (9) p. 15, (10) p. 100, est. VII, fig. 5 (*Phoroneus*). - Kuwert (14) p. 182, (17) p. 161 (*Manlius*).

tetragonus Hope (35) p. 28 (segundo Arrow (26) p. 460).

quadrifrons Percheron (3) p. 64, (4) p. 19 (segundo Arrow (26) p. 460. - Kuwert (17) p. 306 (*Didimus*) Cabo da Boa Esperança!

Distribuição geographica: Estado do Rio de Janeiro, Minas, Sta. Catharina, Ecuador, cerca de 1.500 m.

Museu Paulista: S. Bernardo VI, Alto da Serra II, XII, Santos (Am. Martins off.), Piquete (Zech. leg.) (Estado de

S. Paulo). Theresopolis (Est. do Rio de Janeiro, Vict. M. Ribeiro leg.). Pouso Alegre (Minas) (Dr. A. Pimentel leg.). - *Coll. Ohaus*: Alto da Serra I, II. - *Coll. Melzer*: Campinas XI (Est. de S.Paulo). - *Col.l Buck.*: Gloria XI, Nova Petropolis I, III, Porto Alegre XII (Rio Gr. do Sul), 63 exemplares. - *Coll. Forster*: Campinas VI, (Est. de Goyaz). - *Coll. Museu Berlim-Dahlem*: Merida (Venezuela) (Kraatz); Paraguay.

Ao todo examinei 140 exemplares.

Comprimento 29-37 mm. Os exemplares menores muito mais raros. Labio superior anteriormente truncado ou ligeiramente concavo. Clypeo na borda anterior relativamente recto, mas aspero ou falhado devido á esculptura grossa, no meio simples (pelo que Kuwert collocou a especie erroneamente entre os pertinacideos) ou com indicios de dous tuberculos secundarios, ou com 2 denticulos muito proximos e juntamente protrahidos. Tuberculo externo forte. *Corno* formando um tubersulo grosso, globuloso ou um pouco angular, recto, geralmente porém ligeiramente obliquo para traz, mais raras vezes anteriormente um pouco deflectido, sua altura mais ou menos igual ao comprimento e á largura; em cima convexo ou ás vezes estreitado quasi em forma de quilha obtusa. Tuberculos secundarios pequenos mas distinctos, transversaes ou globulares. Rugas frontaes bem desenvolvidas, mas baixas, em geral, fortemente gibbosas; com angulo mais ou menos no meio e de lá até a extremidade mais ou menos parallelas, raras vezes arqueadas; do angulo parte muitas vezes uma ponte obliqua até a ruga supra-orbital. Tuberculos internos fortes ou pelo menos sempre muito distinctos, collocados perto dos tuberculos externos. Angulo frontal muito obtuso. Area frontal mais ou menos densamente pontilhada com pontos grossos ocellares. Area frontal anterior muitas vezes bem destacada na parte posterior; a parte anterior com ou sem mamellão no meio, sendo as puncturas mais finas e mais escassas, ás vezes quasi inteiramente lisa. Fossas frontaes lisas ou com algumas puncturas grossas e ás vezes tambem com alguns pellinhos; ponte lisa. Ruga supra-orbital deante do meio com angulo distincto. Carena ocular interior- e exteriormente com angulo distincto. - *Pronoto* com cicatrizes pequenas pontilhadas, perto dellas geralmente algumas

puncturas. Sulco marginal lateral estreito, em geral de largura uniforme, pontilhado. Sulco marginal anterior fortemente dilatado, com esculptura grossa e extendendo-se muito além do primeiro quarto da borda anterior. Borda anterior recta; lateralmente, proximo aos angulos anteriores obtusos protrahidos, sinuada. Margem infero-lateral, pelo menos posteriormente, pontilhada e com pellos abundantes um pouco erectos. - Estrias externas dos *clytros* com pontos muito mais fortes do que nas internas. Hombro inferiormente com pellos moderadamente compridos. Epipleuras na base com pellos. - *Mesosterno* na maior parte liso, com cicatrizes grandes, alongadas, chatas, mates ou indistinctas. - Disco do *metasterno* não ou indistinctamente destacado. Area antero-intermedia com puncturas grossas numerosas e pellos abundantes, posteriormente com pequeno grupo de puncturas. Episternos delgados, um pouco dilatados para traz, pontilhados e com pellos esparsos. - *Tibias* medias com 1-3, posteriores com 0-2 espinhos; medias na face superior com pubescencia densa.

Ha uma forma mais larga e outra mais delgada.

E' interessante que esta especie tão caracteristica pelo corno tuberculiforme, não tenha sido reconhecida antes de Arrow em 1907.

Erra Burmeister quando diz que *suturalis* Burm. (da Colombia) talvez seja identico a *occipitalis* Eschsch. Diz elle na descripção: "Corno mais comprido do que largo, anteriormente não livre, posteriormente achatado e bem delimitado", o que não se dá em *occipitalis*.

Na figura que Percheron dá de *quadrifrons* (3) p. 64, est. IV, fig. 8, a representação do corno não é exacta. Tambem a figura de Moreira, p. 41, contém erros: a area frontal é demasiado comprida e o corno demais indistincto.

12. Grupo QUADRICOLLIS

2. *Passalus rusticus* Perch.

Percheron (3) p. 61, est. IV, fig. 6, (4) p. 15. - Burmeister (6) p. 502. - Kaaup (9) p. 13, (10) p. 101

(*Phoroneus*). - Kuwert (14) p. 184, (17) p. 191 (*Phoroneus*).

undulifrons (Kuwert) (*Phoroneus*) Colombia.

Distribuição geographica: Brasil (Minas).

Museu Paulista: Alto da Serra IX, 1 (num tronco podre de *Euterpe edulis* (*Palmae*), com larvas; S. Paulo capital, A. Gerth leg. (Est. de S. Paulo). - *Coll. Melzer*: Alto da Serra II, IV, M. Wacket leg. (Est. de S. Paulo). - *Coll. Zikán*: Itatiaya XII, 900 m. (Est. do Rio de Janeiro). Passa Quatro III, IX, 915 m. (Minas). - *Coll. Buck*: Porto Alegre XI, XII, S. Francisco de Paula, XII, Gloria XI, Nova Petropolis, I, III (Rio Grande do Sul). - *Coll. Museu Berlim-Dahlem*: Serra da Bocaina I (Est. de S. Paulo).

Numero total dos exemplares examinados: 32.

Comprimento 37-43 mm. Corpo massiço, convexo. Pellos escassos. Corno com quilha obtusa, geralmente pouco livre, extremidade muito obtusa; tuberculos parietaes distinctos, transversaes, mais ou menos no meio do corno. Fossas frontaes lisas ou com poucas puncturas. Rugas frontaes fortes, arqueadas, atraz dos tuberculos internos concavas, terminando pelos tuberculos internos, ou fracamente continuadas até os tuberculos externos os quaes são salientes, muito obtusos, fortes. Tuberculos internos geralmente fracos, sua distancia mutua um pouco maior do que a distancia entre os tuberculos externos. Area frontal lisa ou um pouco accidentada, raras vezes com algumas rugas fortes, frequentemente com 1-3 sulcos ou rugas transversaes rectos ou curvos; geralmente muito mais curta do que larga na borda anterior. Angulo frontal muito obtuso ou ausente, com mamellão, quilha longitudinal ou verruga. Ponte robusta, lisa. Angulos anteriores da cabeça e angulos externos da carena ocular muito obtusos, sendo os ultimos ás vezes arredondados. Ruga supra-orbital com angulo deante do meio. Fossas frontaes pouco distinctas. Cabeça atraz dos olhos com ponteação fina e escassa. - Borda anterior do pronoto bastante recta, perto dos angulos exteriores ligeiramente sinuosa. Sulco mediano, muito accentuado, dilatado ao meio, frequentemente com algumas puncturas grossas. Cicatriz forte, densamente ponti-

lhada; acima della algumas puncturas que raro faltam. Sulcos marginaes pontilhados; os da borda lateral bastante estreitos, os da borda anterior dilatados e terminando além de 1/4 ou 3/8 da borda anterior (de cada lado). Borda infero-lateral com pellos escassos. Angulos anteriores arredondados, mas distinctos. - Hombros dos elytros desnudados como tambem as epipleuras. Sulcos profundos. Puncturas nas 4 estrias internas fortes ou finas ou indistinctas ou quasi ausentes; nas 4 estrias lateraes fortes e profundas. - *Mento* liso. - *Prosterno* posteriormente apontado. - *Mesosterno* liso, cicatrizes indicadas ou ausentes. - Disco *metasternal* posteriormente destacado. Area antero-intermedia pontilhada e pubescente; area postero- intermedia com grupo de puncturas grossas densamente agrupadas. - *Tibias medias* com pellos escassos, com 1-3 espinhos; posteriores com 1 espinho ou inermes.

Ha uma forma mais delgada e outra mais larga.

Additamentos: Margem infero-lateral do pronoto desnudada (Percheron). - Tuberculos parietaes ausentes (Burmeister). - Comprimento 42-46 mm. Corno quasi cylindrico (Kaup).

3. *Passalus alius* (Kuwert)

Kuwert (17) p. 191 (*Phoroncus*). - Gravely (27) p. 61, est. VII, fig. 17, p. 53 e Moreira (28) p. 290, (29) p. 43 (*Passalus quadricollis*).

? *caulifer* (Kuwert) (17) p. 192 (*Phoroncus*).

Distribuição geographica: Brasil (Bahia).

Museu Paulista: S. Paulo capital, Walter Fischer leg.; Ypiranga IV, III, V; Santos III, Conceição de Itanhaem III (Est. de S. Paulo). Theresopolis (Est. do Rio de Janeiro), Vict. Mir. Ribeiro leg. - *Coll. Zikán*: Mar de Hespanha IX, Passa Quatro III (Minas). - *Coll. Buck*: Porto Alegre XII, Nova Petropolis I, S. Francisco de Paula XII, Gloria XI (Rio Grande do Sul). - *Coll. Forster*: Apparecida IX (Est. de S. Paulo) num tronco de arvore podre, em 72 exemplares, entre elles, fôra de *alius*, ainda as seguintes especies: *Pass. coniferus, punctiger, punctatissimus, Veturius transversus* e *simillimus*.

Ao todo pude examinar 35 exemplares.

Comprimento 31-35 mm. Especie intermediaria entre *rusticus* e *quadricollis*. A'rea frontal completamente lisa (alius) ou um pouco accidentada ou mais ou menos rugosa, sendo as rugas irregulares, obliquas ou horizontaes. Rugas frontaes arqueadas, raras vezes rectas. Differe de *rusticus* pelos caracteres seguintes: Tuberculos internos mais distinctos, extremidade do corno mais livre, margem infero-lateral do pronoto com pubescencia mais densa, como tambem as tibias medias; hombro inferiormente com pellos escassos, angulo da ruga supraorbital muito mais accentuado; especialmente porem pelos episternos dilatados, pontilhados e pubescentes. Differe de *quadricollis*: pelo corno alto e as rugas frontaes em geral arqueadas, que em *quadricollis* são rectas ou quasi rectas.

Existe uma forma mais delgada e outra mais larga.

Kuwert não menciona que os episternos são pubescentes, mas diz que "são finamente pontilhados". Taes variações (sem pellos) tambem se encontram em *quadricollis*. O principal é que os episternos não são estreitos, glabros ou rugosos como em *rusticus*.

4. *Passalus quadricollis* Eschsch.

Eschscholtz (51) sp. 10, (31) p. 21. - Percheron (3) p. 59, est. IV, fig. 5, (4) p. 15. - *Burmeister* (6) p. 501. - Kaup (9) p. 14, (10) p. 102 (*Phoroneus*). - Kuwert (14) p. 184, (17) p. 122 (*Phoroneus*). - Nec Gravely (27) p. 61 e Moreira (28) p. 290, (29) p. 43.

aequalis (Kuwert) (17) p. 192 (*Phoroneus*), (o *Pass. quadricollis* legitimo).

aequus (Kuwert) (17) p. 192 (*Phoroneus*).

obscurus (Kuwert) (17) p. 193 (*Phoroneus*).

Distribuição geographica: Brasil (Rio de Janeiro etc.).

Museu Paulista: Piassaguéra (Santos) VII, Raiz da Serra (Santos) V, Conceição de Itanhaem V, Santos IX, Ypiranga I, IV (Est. de S. Paulo). Hammonia VIII, Blumenau XII (Sta. Catharina). Porto Alegre III, R. Gliesch leg. (Rio Gr. do Sul). - *Coll. Melzer*: Guarujá (Santos), XII. - *Coll. Zikán*:

Mar de Hespanha XII, Passa Quatro IX, (Minas). - *Coll. Buck*: S. Leopoldo IV, V, VI, VIII; Porto Alegre IV, V, XI; Gloria XI, Nova Petropolis I, Parecys Novas VII (Rio Grande do Sul). - *Museu Berlim-Dahlem*: Ilha Queimada Grande XI, R. Fischer leg. (Est. de S. Paulo); St. Catharina, Coll. Kraatz.

Tambem á luz electrica.

Ao todo examinei 142 exemplares.

Comprimento 31-37 mm. Semelhante a *rusticus*, mas differindo pelos episternos dilatados, pontilhados, pubescentes. Corno muito mais baixo. Rugas frontaes rectas ou quasi rectas, fortemente transversaes. Tuberculos internos geralmente distinctos. Angulo frontal muito obtuso. Area frontal com fortes rugas longitudinaes ou obliquas ou irregulares; na borda anterior geralmente lisa e ás vezes espessada; em lugar do mamellão no angulo, não raras vezes uma saliencia longitudinal careniforme que ás vezes alcança a borda anterior. Distancia entre os tuberculos internos geralmente igual á entre os tuberculos externos. O sulco ou a espessadura transversal entre os tuberculos internos falta quasi sempre, e quando presente, elle é recto; no meio ha porém muitas vezes um sulco longitudinal curto e raso. Ponte fortemente rugosa. Sutura fronto-vertical mais ou menos rugosa e pontilhada. - *Pronoto* lateralmente na borda anterior apenas sinuosa. Areas lateraes lisas, muito raras vezes com uma ou mais puncturas acima das cicatrizes; essas são lisas ou escassamente pontilhadas. - Hombros dos *elytros* inferiormente geralmente com alguns pellos. Estrias e puncturas geralmente mais chatas do que em *rusticus*. - *Mento* na borda posterior não raras vezes pontilhado. - *Meta-episterno* num exemplar pontilhado, mas muito pouco pubescente, num outro exemplar completamente desnudado.

Um pequeno exemplar proveniente do Rio Grande do Sul apresenta em cima do corno, posteriormente, perto da extremidade, uma interrupção pequena mas distincta.

Ha uma forma mais delgada e outra mais larga.

Additamentos: Mandibulas ora bidentadas, ora fracamente tridentadas (Eschsch). - Estrias dos elytros uniformemente ponteado-estriadas (Percheron). - Rugas frontaes no princi-

pio baixas mas distinctas, em seguida apagadas. Pronoto com os angulos anteriores accentuados (Burmeister). - Corno quasi inteiramente não livre (Kuwert).

A nossa especie differe de *alius* pelas rugas frontaes curtas, rectas, (as quaes em *alius* são arqueadas), e pelo corno muito mais baixo.

13. Grupo POLLI.

5. *Passalus polli* Gravely

Gravely (27) p. 62, est. VII, fig. 20, p. 53

Resumo da diagnose original: "1 exemplar proveniente de Joinville. Comprimento 34,5 mm. *P. polli* é maior do que *nasutus* e tem um corno menor, situado um pouco mais para frente, e cuja extremidade é apenas livre. Rugas frontaes fracamente desenvolvidas, partindo da base quasi directamente para os lados, em seguida ligeiramente curvadas para deante, indo até os tuberculos internos os quaes distam tanto do corno como dos tuberculos externos. Area frontal, a partir dos tuberculos internos, rugosa e brilhante. *Pronoto* com o sulco marginal anterior um pouco sinuoso, mas quasi não dilatado. Mesosterno com cicatrizes deprimidas, indistinctamente pontilhadas. Area postero-intermedia do metasterno com ponteação densa e grossa; episternos muito largos, particularmente na parte posterior, pontilhados, pubescentes. Estrias dos *elytros* semelhantes ás de *quadricollis*, mas as estrias lateraes um pouco mais profundas; hombros, epipleuras e metade anterior dos intervallos, logo acima da borda lateral engrossada, pontilhados e barbadamente pubescentes, Tibias medias e posteriores com 1 espinho".

Caracteres indicados na tabella: Tuberculos internos mais ou menos obsoletos, sua distancia mutua não é maior do que a entre os tuberculos externos.

14. Grupo SCHAUFUSSI

Uma só especie.

6. *Passalus bahiae* (Kuwert)

Kuwert (17) p. 195 (*Toxeutotaenius*)

Resumo da diagnose original: "Rugas frontaes ou alcançando os tuberculos externos, ou terminando deante delles, pelos tuberculos internos. Corno não livre. - *Corno* não com carena cortante, inteiramente ou pelo menos posteriormente arredondado. Area frontal distinctamente pontilhada, mais ou menos semicircular. Mesosterno sem sulco mediano. Angulos anteriores do *pronoto* ligeiramente obtusos; sulcos marginaes pontilhados; cicatrizes tambem pontilhadas, acima dellas algumas puncturas. Area postero-intermedia pontilhada. Hombro dos elytros com tufo de pellos. Mesosterno no lugar das cicatrizes com rugas longitudinaes. Comprimento 25 mm. Habitat Bahia. 1 exemplar".

Additamento: Ecuador (Rosmini).

Kuwert não diz na tabella das especies si o corno é livre ou não. Deve-se suppôr porém que não é livre, visto que elle (14) p. 184 colloca *Toxeutotaenius schaufussi* no genero *Epiphanus,* que tem o corno não livre.

15. Grupo BINOMINATUS

7. *Passalus binominatus* Perch.

Percheron (3) p. 80, N. 35, sob *Passalus occipitalis* Eschsch., est. VI, fig. 2; (4) p. 23. - Burmeister (6) p. 500. - Kaup (9) p. 15 (*Phoroneus*), (10) p. 98 (*Epiphanus*). - Kuwert (14) p. 184, (17) p. 194 (*Phoronaeosomus*). - Gravely (27) p. 64.

clypeomarginatus (Kuwert) (17) p. 194 (*Phoronaeosomus*).

occipitalis Percheron (= *binominatus* Kaup, pars) in Kuwert (17) p. 194, N.º 3 (*Phoronaeosomus*).

dolosus (Kuwert) (17) p. 194 (*Phoronaeosomus*).

var. *erosus* Truqui (43) p. 268. - Gravely (27) p. 64, est. VII, fig. 24, p. 53. - Moreira (28) p. 289, fig. p. 282; (29) p. 34, fig. est. II, fig. 5.

Nota: Percheron julgou antes esta especie por *P. occipitalis* Eschsch., o qual foi corrigido por Mannheim e o que accentuou Percheron em seu supplemento p. 23.

Distribuição geographica: Brasil (Rio de Janeiro etc.); Cuba, Cayenna, Argentina.

Museu Paulista: Alto da Serra I, VIII; Ypiranga I, II, III, IV; S. Bernardo V, Laranjal XII (Chl. Corrêa leg.) S. Paulo capital (Est. de S. Paulo). Blumenau (St. Catharina) VI, XII. Porto Alegre (Rio Grande do Sul), R. Gliesch leg. - *Coll. Melzer*: S. Paulo capital (Bosque da Saude) XI. - *Coll. Forster*: Serra da Mantiqueira I (Est. de S. Paulo). - *Coll. Buck*: Nova Petropolis I, III, (109 exemplares), Gloria XI (72 exemplares), Maratá II; Porto Alegre XI, XII; S. Francisco de Paula XII, Parecy Novo VII (Rio Gr. do Sul).

Examinei ao todo 204 exemplares. A especie tambem foi encontrada á luz electrica (Ypiranga), C. Neuhoff leg.

Comprimento 34-37mm. Face geralmente rugosa. Fossas frontaes pouco destacadas, tambem em geral um pouco rugosas e pontilhadas. Corno muito baixo, não livre, extremidade comprimida. Tuberculos parietaes distinctos. Rugas frontaes um pouco sinuosas, ligeiramente arqueadas, raras vezes rectas e neste caso a área frontal é distinctamente triangular ou raras vezes tambem semilunar; bem accentuadas até os tuberculos internos, mais ou menos denticuladas ou gibosas, ás vezes em distancias bastante regular. *Angulo frontal* obtuso, raras vezes agudo ou recto, conforme a formação das rugas frontaes; com mamellão grande que raras vezes é indistincta. A'rea frontal em geral distinctamente mais curta do que larga na borda anterior; lisa ou accidentada, geralmente com rugas irregulares (ás vezes transversaes), ás vezes com quilha transversal entre os tuberculos internos; borda anterior simples ou espessada.

Tuberculos secundarios afastados, sulco atraz delles indistincto ou ausente (*binominatus s. str.*), ou com depressão forte, bem delimitada, geralmente lisa e alongada que se extende geralmente até o mamellão (var. *erosus*). Tuberculos internos e externos obtusos; distancia entre os internos geralmente um pouco maior do que entre os externos. Ponte lisa ou rugosa. Ruga supra-orbital deante do meio ou ao meio com tuberculo fraco que ás vezes é ausente. Angulos externos da cabeça e da carena ocular ora agudos ora obtusos. — *Pronoto* liso, cicatriz lisa ou ligeiramente pontilhada, muito raras vezes acima della um grupo maior de puncturas confluentes. Angulos anteriores arredondados ou obtusos, raras vezes quasi agudos e um pouco prtrahidos. Sulcos marginaes pontilhados; os lateraes estreitos ou moderadamente largos; os anteriores ligeiramente dilatados e terminando a 1|4, geralmente porém a 3|8 da borda anterior (de cada lado). Margem infero-lateral posteriormente com pubescencia densa. - Hombros dos *clytros* inferiormente com pellos escassos. Estrias dorsaes finamente pontilhadas ou em parte lisas; estrias lateraes bastante grossamente pontilhadas. Epipleuras desnudadas. - *Mento* liso e brilhante, raras vezes com algumas puncturas. - *Prosterno* posteriormente apontado. - Mesosterno liso e brilhante. Cicatrizes ausentes ou apenas indicadas. - Disco *metasternal* posteriormente um pouco destacado. Area antero-intermedia ponteada e pubescente, área postero-intermedia, na margem do disco, com fileira ou grupo de puncturas, raras vezes inteiramente lisa. Episternos dilatados, pontilhados e pubescentes; ponteação e pubescencia ás vezes extendendo-se á área intermedia. - *Tibias* medias com pubescencia bastante densa, com 1 espinho, raras vezes com 2 ou inermes; tibias posteriores inermes.

Ha uma forma mais larga e outra mais delgada.

Additamentos: Disco da cabeça liso. Rugas frontaes terminando com ou sem tuberculos internos (Percheron). - Burmeister só dá um resumo da descripção de Percheron; é de estranhar que não tenha visto esta especie que não é nada rara. - Cicatrizes do pronoto com indicios de pellos. Comprimento 33-35mm. (Kaup). - Tambem Kaup viu só exemplar e colloca *erosus* na synonymia de *binominatus*. - Comprimento

30-38mm. (inclusive os numero 1-4) (Kuwert). - Tambem Kuwert reune as duas especies. - Gravely as considera como differentes e diz que a primeira differe da segunda unicamente "pela formação da área frontal que é um pouco mais comprida do que larga e apresenta uma depressão mais ou menos distincta, na prolongação da excavação mediana na borda anterior". - Moreira viu 14 exemplares. Sua figura representa a área frontal muito mais curta do que larga na borda anterior.

Considero *erosus como* variedade de *binominatus*. Os caracteres indicados por Gravely não são sufficientes para justificar a differença especifica. Seja dito de passagem que Gravely de *erosus* só viu 2 exemplares, e de *binominatus* só um. Eu mesmo conreço alguns exemplares nos quaes o sulco do clypeo é mais ou menos indistincto, mas que no mais não se distinguem de *binominatus*. Da var. *erosus* existem na nossa collecção só dois exemplares, ambos provenientes do Estado de S. Paulo.

16. Grupo GLABERRIMUS

8. *Passalus glaberrimus* Eschsch.

Eschscholtz (31) p. 20. - Percheron (3) p. 81, est. VI, fig. 3; (4) p. 24. - Burmeister (6) p. 499. - Kaup (9) p. 20, (10) p. 98, est. VI, fig. 8 (*Epiphanus*). - Kuwert (14) p. 184, (17) p. 197 (*Epiphanus*). - Gravely (27) p. 58. - Moreira, nec (28) p. 288, (29) p. 35.

paxilloides (Kaup) (9) p. 19, (10) p. 98 (*Epiphanus*). - Kuwert (14) p. 184 (17) p. 196 (*Epiphanus*).

simulator (Kuwert) (14) p. 184 (*Epiphanus*).

glaberrimus ab. *simulator* (Kuwert) (17) p. 197 (*Epiphanus*).

parvulus Moreira (28) p. 288, (29) p. 41, est. III, fig. 3; est. 3, fig. 12 e fig. p. 41.

Distribuição geographica: Brasil (St. Catharina, Rio de Janeiro); Argentina, Guatemala.

Museu Paulista: Alto da Serra III, E. Schwebel leg.; Raiz da Serra V, S. Paulo capital, Mato do Governo X, S. Ber-

nardo V, XII; Piracicaba IX, J. Lima sr. leg.; Franca, O. Dreher leg.; Municipio Serra Negra, N. Tol. Mello leg. (Est. de S. Paulo). Hammonia VIII, IX; Blumenau XI, XII (St. Catharina). Rio Gr. do Sul. - *Coll. Melzer*: Bosque da Saude VI (S. Paulo capital). Rio de Janeiro VIII, IX. - *Coll. Ohaus*: Bosque da Saude XI. - *Coll. Zikán*: Mar de Hespanha (Minas). - *Coll. Buck*: Parecy Novo V, VII; Porto Alegre XII, S. Francisco de Paula XII, Nova Petropolis I, III, Marata II (Rio Gr. do Sul).

Examinei ao todo 98 exemplares.

Comprimento 19-22mm. Face lisa, escassamente pontilhada o urugosa. Fossas frontaes chatas e mal delimitadas. Tuberculos parietaes fortes, sua borda anterior geralmente em frente do meio do corno. Rugas frontaes fortes, aguçadas, rectas; pouco antes dos tuberculos internos sinuosas, raras vezes inteiramente rectas; dorsalmente lisas ou ligeiramente gibosas. *Angulo frontal* recto ou ligeiramente obtuso ou um pouco agudo; com mamellão que raro falta. A'rea frontal mais curta do que larga na borda anterior, plana, pontilhada. Distancia entre os tuberculos internos igual á entre os externos. Tuberculos internos contiguos aos externos ou pelo menos ligados a elles ou um pouco afastados (*paxilloides*). Tuberculos internos, externos e secundarios ponteagudos, dentiformes; tuberculos secundarios distinctamente separados. Ponte accidentada. Ruga supra-orbital em cima geralmente sem angulo. Angulos anteriores da cabeça agudos, dentiformes. Angulos externos da carena occular arredondados. - *Pronoto* formado como em *perplexus*. Angulos anteriores agudos, protrahidos. Cicatrizes pontilhadas. Sulcos marginaes estreitos, pontilhados; os da borda anterior um pouco dilatados e alcançando aproximadamente o primeiro quarto da borda. - *Elytros* quasi uniformemente ponteado-estriados, estrias lateraes com puncturas um pouco mais grossas. - *Mento* na parte mediana liso. *Prosterno* posteriormente com ponta em geral bastante largamente arredondada ou truncada. - Mesosterno liso e brilhante. Cicatrizes grandes, bem delimitadas, lisas, largas, alongadas. - *Disco metasternal* posteriormente bem delimitado pela esculptura, das áreas intremedias ou mal delimitado no caso em que falta a

esculptura. A'rea antero-intermedia não pontilhada nem pubescente; o grupo de puncturas posteriormente se extende ás vezes até a articulação das patas medias nas áreas intermedias inteiras. Episternos delgados, rugosos, desnudados. - *Tibias* medias com 1-3 espinhos, posteriores com 1 espinho ou inermes; tibias medias ás vezes gibosas.

Additamentos: Corno carenado. Angulos anteriores do pronoto agudos, mas não protrahidos (Burmeister). - Angulos anteriores do pronoto rectos (Kuwert).

O ab. *simulator Kuw.* tem as mandibulas com dentes terminaes mais compridos e mais ponteagudos. O penultimo segmento abdominal, nos lados posteriormente, com chanframento concavo muito distincto, de maneira que a borda desta concavidade é quasi parallela ao abdomen. Angulos anteriores do pronoto fortemente protrahidos. Tuberculos internos e externos mal ligados. A'rea frontal aspera devido á ponteação fina e densa; o mesmo se dá com as fossas frontaes. Sulcos marginaes da borda lateral dos elytros com indicios de bastonetes.

P. *parvulus* Mor. tem 21,5 mm. de comprimento e é proveniente de Lambary, Bocaina (Minas), Theresopolis (Rio) e do Estado de S. Paulo. 5 exemplares.

P. paxilloides Kaup constitue só uma forma.

9. *Passalus inundulifrons* (Kuwert)

Kuwert (17) p. 196 (*Epiphanus*)

Resumo da diagnose original: "A'rea frontal sem rugas transversaes, brilhante, com puncturas isoladas. Os dois dentes terminaes inferiores das mandibulas, fundidos. Rugas frontaes rectas. Angulo frontal ligeiramente obtuso. *Pronoto*, deante da cicatriz pontilhada, com algumas puncturas; sulco marginal da borda anterior não dilatado, angulos anteriores rectos. Estrias dorsaes dos elytros com bastonetes. Mesosterno com cicatrizes estreitas, collocadas perto da borda lateral; ao lado dellas, para dentro, ha algumas puncturas pequenas. Comprimento 29mm. Brasil".

10. *Passalus perplexus* (Kaup)

Kaup (9) p. 16, (10) p. 99 (*Epiphanus*). - Kuwert (14) p. 184, (17) p. 196 (*Epiphanus*). - Moreira (28) p. 288, (29) p. 35 (sob *Pass. glaberrimus*), fig.
divisus (Kuwert) (17) p. 196 (*Epiphanus*).

Distribuição geographica: Brasil.

Museu Paulista: Blumenau (St. Catharina). - Rio de Janeiro XI. - Pouso Alegre, off. do Sr. Dr. Ant. Pimentel (Est. de Minas Geraes). Faz. de Aguas de St. Rosa, Serra da Bocaina IV (Rio de Janeiro). - *Coll. Melzer*: Rio de Janeiro VIII. - *Coll. Zikán*: Itatiaya, 700 m. (Est. do Rio de Janeiro). - *Coll. Buck*: Nova Petropolis I, III, S. Francisco de Paula I, XII; Gloria XI, Parecy Novo VII (Rio Gr. do Sul).

Ao todo examinei 58 exemplares.

Comprimento 22-29 mm. Labio superior distinctamente concavo. Fossas frontaes grandes, accidentadas ou rugosas, raras vezes lisas. Tuberculos parietaes robustos, geralmente partindo deante do meio do corno. Rugas frontaes fortes, sinuosas, raras vezes rectas até os tuberculos internos; sua borda superior não raras vezes gibosa; prolongadas até os tuberculos externos e neste caso os tuberculos internos rudimentares, ou quando esses são presentes, então se acham ligados aos tuberculos externos. Angulo frontal agudo ou obtuso, raras vezes recto, geralmente com grande mamellão. Distancia entre os tuberculos internos igual ou quasi igual á entre os tuberculos externos. Area frontal mais curta do que larga na borda anterior, raras vezes quasi tão comprida como larga; na borda anterior plana ou espessada. Tuberculos externos muito fortes, obtusos. Tuberculos secundarios fortes, obtusos, bastante afastados e distincta- e juntamente protrahidos; quando não protrahidos, a borda anterior da area frontal é recta. Ruga supra-orbital em cima sem tuberculos. Angulos anteriores da cabeça obtusos. Angulos externos da carena ocular geralmente arredondados. Ponte muito robusta com rugas transversaes ou irregulares. - *Pronoto* com a borda anterior quasi recta, muito pouco sinuosa ao lado dos angulos anteriores; borda lateral recta ou ligeiramente concava atraz do meio. Angulos anterio-

res obtusos, ou ligeiramente agudos, protrahidos. Cicatrizes e sulcos marginaes pontilhados; sulcos marginaes lateraes estreitos. Cicatrizes ás vezes só com 1-2 puncturas. Sulcos marginaes anteriores não ou mal dilatados, alcançando geralmente o primeiro quarto da borda anterior (de cada lado). Margem infero-lateral desnudada ou com pellos escassos. - Estrias dorsaes dos *elytros* muito finamente pontilhadas (estria sutural muitas vezes lisa); estrias lateraes 2-4 de cada lado mates ou quasi mates, com bastonetes muito distinctos. Hombro e epipleuras desnudadas. - Parte mediana do *mento*, lisa. - *Prosterno* posteriormente com ponta muito obtusa ou arredondada. - *Mesosterno* liso e brilhante. Cicatrizes geralmente distinctas, alongadas. - Disco *metasternal* atraz fracamente destacado. Area antero-intermedia lisa ou finamente rugosa, desnudada; area postero-intermedia com grupo de puncturas que se extende ás vezes quasi até os quadris medios; ás vezes porém só se compõe de 1-3 puncturas. Episternos delgados, rugosos, desnudados. - *Tibias medias* na face exterior com tuberculos, geralmente com 1-3 espinhos, as posteriores com 1 espinho ou inermes.

Additamentos: Rugas frontaes terminando deante dos tuberculos externos. Mamellão do angulo frontal ausente ou indistincto. Pronoto relativamente chato, nos angulos anteriores com 1-2 puncturas. 1 exemplar (Kaup).

Segundo Kuwert, *P. divisus* differe de *perplexus*, tambem pelos intervallos 2, 3 e 4 dos elytros (a partir da sutura) anteriormente muito mais largos do que no primeiro intervallo, sendo o segundo intervallo em *perplexus* em geral só indistinctamente mais largo do que o primeiro. No emtanto, esse caracter é muito variavel. Kuwert mesmo diz que *divisus* possivelmente é uma variedade de *perplexus*.

17. Grupo ABORTIVUS

Pubescencia quasi em toda a parte muito escassa. Corpo moderadamente convexo. Labio superior não concavo. Corno moderadamente alto; na face superior em todo o seu compri-

mento com quilha aguçada. Rugas frontaes rectas, aguçadas até os tuberculos internos, os quaes são situados um pouco deante do meio entre o corno e os tuberculos externos. Todos os seis tuberculos bem desenvolvidos. Area frontal muito mais curta do que larga na borda anterior. Distancia entre os tuberculos internos muito menor do que entre os tuberculos externos. Ruga supra-orbital em cima, mais ou menos ao meio, com tuberculo distincto. Angulos anteriores da cabeça agudos. Occiput atraz dos olhos densamente pontilhado e com pellos compridos. - *Pronoto* com as bordas anterior e lateraes bastante rectas. Areas lateraes lisas. Cicatrizes fortemente transversaes e pontilhadas, como os sulcos marginaes. Sulcos marginaes lateraes estreitos. Sulcos marginaes anteriores fortemente dilatados e alcançando pelo menos o primeiro terço da borda anterior. Margem infero-lateral posteriormente com pubescencia moderadamente densa. - Hombros dos *elytros* só inferiormente com poucos pellos. Epipleuras desnudadas. - *Prosterno* posteriormente com ponta obtusa. - *Mesosterno* na maior parte liso e brilhante. - Disco *metasternal* atraz mais ou menos distinctamente destacado. Area antero-intermedia pontilhada e pubescente, area postero-intermedia com grupo de puncturas.

11. *Passalus variiphyllus* (Kuwert)

Kuwert (14) p. 184, (17) p. 198 (*Tetraracus*)

Distribuição geographica: Brasil (Amazonas), Guyana.

Museu Paulista: Manáos (Amazonas), Bicego e E. Garbe leg. 4 exemplares.

Comprimento 25 mm. Segunda lamina do flabello duas vezes mais comprida do que a primeira, e um pouco mais do que a terceira. Fossas frontaes relativamente lisas. Cabeça, atraz das rugas frontaes, rugosa. Corno em cima recto, anteriormente e posteriormente obliquamente truncado ou posteriormente arredondado. *Tuberculos parietaes* distinctos, borda anterior aguçada, destacada, recta, partindo perto da extremiade do corno e prolongados até as rugas supra-orbitaes. Angulo

frontal obtuso, com mamellão o qual é prolongado para deante em forma de quilha. Area frontal na metade anterior pontilhada. Tuoerculos secundarios parallelos, ponteagudos. Ponte estreita, geralmente um pouco rugosa. Angulos externos da carena ocular dentiformes. - Angulos anteriores do *pronoto* protrahidos, mas obtusos. - Estrias dos *elytros* fortemente pontilhadas, sendo as puncturas nas estrias lateraes só um pouco mais fortes do que nas dorsaes, ou tambem iguaes. - *Mento* pontilhado na parte mediana. - *Mesosterno* posteriormente mate. - Cicatrizes alongadas, indistinctas, mates. - *Meta-episternos* desnudados, estreitos. - *Tibias* medias com 4 espinhos, posteriores com 1 espinho.

Additamentos: Rugas frontaes um pouco arqueadas. Tibias medias com 3 espinhos, posteriores com 2 (Kuwert).

12. *Passalus abortivus* Perch.

Percheron (3) p. 87, est. VI, fig. 7 (4) p. 24. - Burmeister (6) p. 499. - Kaup (9) p. 18 (*Phoroneus*), (10) p. 99, est. VI, fig. 7 (*Epiphanus*). - Kuwert (14) p. 184, (17) p. 198 (*Tetraracus*). - Gravely (27) p. 60, est. VII, fig. 15 (p. 53).

Distribuição geographica: Brasil (Amazonas); Antilhas, Guyana, Peru.

Coll. Melzer: Suapure (Venezuela) IV, E. A. Klages leg. 4 exemplares. - *Museu Dahlem-Berlim*: Yungas de La Paz (Bolivia) 1000 m., 1 exemplar, Coll. Kraatz.

Comprimento 31-32 mm. Cabeça, atraz das rugas frontaes, com puncturas irregulares bastante grossas e pellos compridos. Fossas frontaes com puncturas isoladas, grossas. Flabello com 3 laminas aproximadamente do mesmo comprimento e uma quarta lamina rudimentar que tem a metade do comprimento das outras; tambem o primeiro articulo do flabello tem ás vezes uma ponta distincta. *Corno* em cima ligeiramente convexo ou recto, atraz arredondado, anteriormente obliquamente truncado. Tuberculos parietaes geralmente indistinctos, anteriormente pouco ou nada destacados. Area frontal geralmente um pou-

co accidentada; parte anterior com puncturas isoladas. Angulo frontal recto, ou ligeiramente agudo ou obtuso, geralmente com mamellão distincto. Ponte larga, geralmente rugosa. As duas fossas frontaes posteriores indistinctas. Ruga supra--orbital, deante do declive, geralmente com finos tuberculos. Angulo externo da carena ocular arredondado. - Angulos anteriores do *pronoto* arredondados, quasi não protrahidos. Areas lateraes raras vezes com 1-2 puncturas perto das cicatrizes. - Todas as estrias dos *elytros* com ponteação bastante uniforme e relativamente fina; puncturas das estrias lateraes ás vezes mais fortes. - *Mento* na parte mediana liso ou mal pontilhado. - *Mesosterno* posteriormente, ao meio, deprimido e com area maior que apresenta estrias longitudinaes finissimas. Cicatrizes grandes, largas, mates, com puncturas obsoletas e ás vezes com pellos finos, curtos. Episternos inferiormente na maior parte mates. - *Meta-episternos* estreitos, rugosos, com pubescencia escassa. - Tibias medias com 1-4 espinhos, posteriores com 1-2.

Additamentos: Angulos anteriores do pronoto agudos (Percheron. - Mesosterno com cicatrizes indistinctas (Kaup). - Sulcos lateraes superiores dos elytros com bastonetes. Comprimento 30 mm. (Kuwert). - Comprimento 28-28,3 mm. (Gravely).

No exemplar do Museu de Dahlem, a cabeça apresenta atraz das rugas frontaes puncturas, mas é quasi desnudada. (Corno, rugas frontaes e tuberculos internos rudimentares). Mento na parte mediana com puncturas isoladas, grossas, piligeras. Mesosterno interiormente ao lado das cicatrizes com um grupo maior de puncturas grossas.

II.ª Secção: PETREJUS

Chaves das especies

1. — Corno simples. Especies menores, no maximo com 33 mm. de comprimento.

2. — Tuberculos secundarios bem desenvolvidos, ás vezes soldados.

3. — Corno no meio mais largo, anterior- e posteriormente attenuado (Fig. 16): 18. Grupo *Aduncus*.

4. — Episternos estreitos e desnudados.

5. — Angulos anteriores do pronoto obtusos ou arredondados: 1. *sicatus* Burm.

5.5. — Angulos anteriores do pronoto rectos ou agudos: 2. *mucronatus* Burm.

4.4. — Episternos pubescentes: 3. *aduncus* Er.

3.3. — Corno posteriormente mais largo, pubescencia muito abundante, hombro com forte tufo de pellos: *Elfridae* Luederw. (pertencente aos Neleineos).

2.2. — Tuberculos secundarios ausentes ou rudimentares. Corno geralmente mais largo atraz: 19. Grupo *Nasutus*.

6. — Hombro sem tufo de pellos, no maximo com pubescencia densa, curta. Tuberculos parietaes pequenos, ás vezes ausentes.

7. — Rugas frontaes partindo quasi na extremidade do corno; corno não sulcado: 4. *coordinatus* (Kuw.).

7.7. — Rugas frontaes partindo a grande distancia deante do corno.

8. — Corno, pelo menos na metade posterior, com fino sulco longitudinal: 5. *fractus* (Kuw.).

8.8. — Corno simples.

9. — Area frontal mais ou menos duas vezes mais comprida do que larga: 6. *nasutus* Perch.

9.9. — Area frontal muito curta, seu comprimento igual a 1/3 ou 1/4 da largura na borda anterior: 7. *curtus* (Kaup).

6.6. — Hombro com forte tufo de pellos ou pelo menos com pellos compridos abundantes.

10. — Corno simples (tambem não sulcado). Tuberculos parietaes pequenos: 8. *aculeatus* Perch.

10.10. — Corno (typico) compondo-se de duas partes: a parte basal não livre, concava na extremidade, e a parte apical mais ou menos deflectida (ás vezes rudimentar) encaixando-se naquella concavidade; ou o corno é sulcado na parte basal e as arestas lateraes desses sulcos são anteriormente proeminentes em forma de dentes. Tuberculos parietaes muito fortes, em geral mais ou menos tão grandes e tão altos como a parte basal do corno, anteriormente com ponta obtusa. A armatura inteira (com vista posterior) consistindo de cinco gibas:

9. *plicatus Perch.* (Fig. 19)

1.1. — Corno concavo na extremidade, muito amplamente livre. Comprimento 40-51 mm.: 20. Grupo *Armatus*, com uma só especice: 10. *armatus* Perty.

18. Grupo ADUNCUS

1. *Passalus sicatus* Burm.

Burmeister (6) p. 489. - Kaup (9) p. 37, (10) p. 84 (*Petrejus*). - Kuwert (14) p. 177, (17) p. 201).

Distribuição geographica: Brasil.

Museu Paulista: Brasil. - *Coll. Buck*: Gloria XI, Nova Petropolis I (Rio Grande do Sul). - *Coll. Instit. Biologico S. Paulo*: Bom Retiro I, Borgmeier leg. (St. Catharina).

Esta especie é rara, Só vi 6 exemplares.

Comprimento 27-28 mm. Depressões da cabeça lisas ou pouco pontilhadas. Corno convexo, no meio grosso, anterior e posteriormente apontado, horizontal ou com a parte livre de-

flectida; parte basal mais ou menos comprimida, ás vezes tanto que toma uma forma sagittada. Tuberculos parietaes pequenos, collocados atraz, ao lado da extremidade do corno. - *Rugas frontaes* arqueadas, só no começo distinctas, em seguida obsoletas até os tuberculos externos. Esses são salientes, fortes, obtusos. Tuberculos internos ausentes. Area frontal grande, grossa, brilhante, lisa ou com poucas puncturas grossas, menos comprida do que larga na borda anterior. Ponte larga e lisa. Ruga supra-orbital com angulo deante do meio. Angulos da cabeça dentiformes. Angulos externos da carena ocular arredondados. - Angulos anteriores do *pronoto* ligeiramente protrahidos, obtusos ou arredondados. Cicatrizes lisas ou pontilhadas, região acima dellas lisa ou pouco pontilhada. Sulcos marginaes lateraes estreitos, lisos ou pontilhados. Sulcos marginaes anteriores dilatados e pontilhados, extendendo-se além do primeiro quarto da borda anterior. Borda infero-lateral pubescente. - Hombro dos *elytros* inferiormente com poucos pellos compridos. Estrias pontilhadas, ponteação nas estrias lateraes mais forte. - *Mento*, na parte mediana, posteriormente, com algumas puncturas grossas. Cicatrizes grandes, mates. - *Prosterno* posteriormente apontado. - *Mesosterno* liso e brilhante. Cicatrizes indistinctas, mates ou ausentes. - *Metasterno* posteriormente mal destacado. Area antero-intermedia pontilhada e pubescente, area postero-intermedia lisa ou com algumas puncturas finas. Episternos delgados, desnudados. - *Tibias* medias com pubescencia bastante abundante, com 0-1 espinho, posteriores inermes.

Additamentos: Pubescencia do pronoto e do hombro muito escassa. Rugas frontaes no começo salientes, terminando em seguida bruscamente pelo tuberculo interno fraco. Area frontal ao meio com 2 foveas distinctas circulares, ou melhor, duas puncturas grandes. Angulos anteriores do pronoto agudos. Area postero-intermedia lisa (Burmeister).

Kaup e Kuwert que ambos não conheciam esta especie *de visu*, indicam como comprimento 32 mm., o que é excessivo.

2. *Passalus mucronatus* Burm.

Burmeister (6) p. 489. - Kaup (9) p. 37, (10) p. 84 (*Petrejus*). - Kuwert (14) p. 177, (17) p. 203 (*Petrejus*). - Gravely (27) p. 60.

Resumo da diagnose original: "Um pouco abaulado. Comprimento 11 linhas. Hab. Colombia. Corno muito comprido, apontado, no meio mais largo, anterior- e posteriormente attenuado. Tuberculos parietaes em forma de dois nodulos pequenos, ao lado da extremidade posterior do corno. Rugas frontaes apagado-salientes, mas só posteriormente, immediatamente ao lado do corno. Area frontal lisa. Tuberculos externos proeminentes. Tuberculos secundarios presentes. - Angulos anteriores do *pronoto* distinctamente rectos. Sulcos marginaes lateraes profundos, pontilhados; sulcos marginaes anteriores presentes. Toda a margem lateral com puncturas grossas. - *Elytros* quasi uniformemente pontilhado-estriados. - *Metasterno* sem pellos e tambem sem angulos distinctos ao lado do disco mas com algumas puncturas esparsas, e atraz dos femures medios tambem com alguns pellos. - *Mesosterno* com cicatrizes alongadas, chatas. - *Mento* com cicatrizes fortes. - Pubescencia das *tibias medias* não distinctamente mais forte do que das tibias posteriores. Pubescencia escassa, particularmente no hombro.

Additamentos: Rugas frontaes terminando pelos tuberculos internos, muito divergentes. Tuberculos internos muito distantes dos externos. Tuberculos secundarios muito aproximados entre si. Tuberculos parietaes muito pequenos e muito baixos. Metasterno anguloso, area postero-intermedia com poucas puncturas. Tibias medias com 0-3 espinhos. Comprimento 26 mm. (Kaup). - Hombro com tufo de pellos. Sulco marginal lateral do pronoto estreito e profundo, sulco da borda anterior bastante largo, pontilhado. Comprimento 23 mm. Brasil, Colombia, Antilhas (Kuwert). - Comprimento 24 mm. Pronoto nas regiões lateraes, inclusive as cicatrizes e os sulcos da borda anterior, fortemente pontilhado. Episternos lineares, lisos e desnudados. Area antero-intermedia e parte anterior das epipleu-

ras pontilhadas e pubescentes; hombros com pubescencia densa. Ponteação das estrias lateraes dos elytros não distinctamente mais forte do que das dorsaes. Tibias medias e posteriores sem espinhos distinctos (Gravely).

3. *Passalus aduncus Er.*

Erichson (39) p. 112. - Kaup (10 p. 101 (*Phoroneus*). - Kuwert (14) p. 184, (17) p. 191 (*Phoroneus*).

obtusidens Kaup (9) p. 14 (*Phoroneus*).

Diagnose original: "Antennas com tres laminas. Elytros completamente glabros, um pouco abaulados. Corno deitado. Tuberculos secundarios muito proeminentes, na base soldados. Tuberculos externos presentes. Pronoto de cada lado ligeiramente pontilhado, angulos anteriores apontados. Elytros profundamente pontilhado-estriados, intervallos ligeiramente convexos. Comprimento 1 pollegada. Perú".

Esta descripção resumida é completada por Kaup: "Comprimento 28-30 mm. Corno na base estreito, no meio mais largo, passando em arco para a extremidade muito deflectida. Tuberculos parietaes pequenos, baixos, ponteagudos. Rugas frontaes indistinctas. Area frontal, em baixo do corno, deprimida; parte anterior chata e accidentada, com quatro pequenos tuberculos obtusos. Entre os dois tuberculos secundarios, com entalho, em direcção para a fronte. *Pronoto* liso, borda anterior ligeiramente chanfrada; sulcos da borda anterior pontilhadas e dilatadas, sulcos da borda lateral largos; cicatrizes pontilhadas, exteriormente com ou sem puncturas. Mesosterno com cicatriz chata, inistincta. Metasterno liso, Borda infero-lateral do pronoto, borda extrema do metasterno, hombros e tibias medias com pellos curtos. Tibias medias coem 1 espinho. Brasil, Perú".

Kuwert transcreve os caracteres principaes dados nesta descripção e accrescenta como procedencia Theresopolis, Brasil. Comprimento 28-30 mm. Burmeister não enumera essta especie.

P. obtusidens é considerado por Kaup mesmo, na sua monographia, p. 101, como synonymo de *aduncus*.

19. Grupo NASUTUS

4. *Passalus coordinatus* (Kuwert)

Kuwert (14) p. 177, (17) p. 201 (*Petrejus*).

Resumo da diagnose original: "Hombros sem tufo de pellos, no maximo com alguns pellinhos curtos em baixo. - Clypeo com tuberculos secundarios indistinctos, mal perceptiveis. - Area postero-intermedia do metasterno com ponteação muito grossa e densa. Corno comprido, rugas frontaes partindo quasi na extremidade, fortes, indo em grande arco até os tuberculos internos que se acham atraz dos tuberculos externos. Area frontal mais que o dobro mais larga do que comprida. Todas as depressões da cabeça brilhantes. Tuberculos parietaes pequenos. *Pronoto* fortemente brilhante, sómente as cicatrizes e os sulcos estreitos da borda lateral, pontilhados. Mesosterno com cicatrizes compridas, anteriormente largas, mates. Tibiass medias com 1 espinho, Comprimento 33 mm. Habitat Norte do Brasil".

5. *Passalus fractus* (Kuwert)

Kuwert (14) p. 177, (17) p. 202 (*Petrejus*).

Resumo da diagnose original: "Hombro sem tufo de pellos, no maximo inferiormente com alguns pellinhos curtos. - Tuberculos secundarios ausentes. - Corno, na metade posterior, finamente sulcado. - Rugas frontaes aguçadas, divergindo do corno em arco muito largo, quasi transversal. Area frontal aproximadamente tres vezes e meia mais larga do que comprida, não pontilhada. Tuberculos parietaes pequenos, alongados. Cicatriz do pronoto pontilhada, acima della com peque-

no grupo de puncturas. Todas as estrias dos elytros distinctamente pontilhadas. Mesosterno com cicatrizes indistinctas. Tibias medias com 1-2 espinhos. 1 só exemplar, com o corno quebrado. Comprimento 22 mm. Habitat Rio de Janeiro".

6. *Passalus nasutus* Perch.

Percheron (3) p. 90, est. VI, fig. 8, (4) p. 26. - Burmeister (6) p. 490. - Kaup (9) p. 35, (10) p. 83 (*Vatinius*). - Kuwert (14) p. 176, (17) p. 201, nec *nasutus* Perch. mas *curtus*. - Gravely (27) p. 62, est. VII, fig. 19, (p. 53). - Moreira, nec (29) p. 40.

Distribuição geographica: Brasil (Saint Paul), Colombia.

Museu Paulista: S. Paulo capital, IV, 1929, Ad. Hempel leg. 1 eremplar.

Comprimento 24 mm. Muito semelhante a *aculeatus*, mas a area frontal com a borda anterior recta; aspera. Pubescencia muito escassa, hombros só inferiormente com poucos pellos. Area intero-intermedia pontilhada, mas com pubescencia insignificante, curta; da mesma forma as tibias medias. Meta-episternos estreitos e glabros. Aproximadamente do meio do corno, deante dos tuberculos parietaes, parte de cada lado uma quilha aguçada, arqueeada para traz, que se extende até a ruga supra-orbital e no principio se confunde com a ruga frontal.

Nosso exemplar concorda nos caracteres principaes com a descripção original, mas as cicatrizes do pronoto são pontilhadas (lisas segundo Percheron) e a area postero-intermedia é grossamente pontilhada (finamente segundo Perch.). No emtanto, essas differenças são de importancia secundaria. Percheron diz que o corno é largo, mas sua figura representa o contrario. A figura que Gravely dá de *nasutus* (p. 53 N. 19) apresenta grande semelhança com a descripção que Kuwert dá de *coordinatus*, em que as rugas frontaes tambem partem quasi na extremidade do corno, indo em grande arco até os tuberculos internos que se acham atraz dos tuberculos externos. E' possivel que *coordinatus* seja identico a *nasutus*, ou apenas uma variedade dessa especie.

P. nasutus é raro, pois Burmeister e Kaup não o conheciam *de visu*, e Gravely e o autor viram um só exemplar.

7. *Passalus curtus* (Kaup.).

Kaup (9) p. 38, (10) p. 85 (*Petrejus*). - Kuwert (14) p. 176, N.° 2, (17) p. 201, N.° 4, nec *nasutus* (*Petrejus*). - Gravely (27) p. 56, est. VII, fig. 10 (p. 53. - Moreira (29) p. 40, N.° 9, nec *nasutus*.

Resumo da diagnose original (10) p. 85: "Semelhante a *mucronatus* (fronte lisa, muito curta). Area frontal com a borda anterior recta, com entalho indistincto ao meio, sem dentes. Tibias medias com 2-3 espinhos. Pronoto nas regiões lateraes finamente pontilhado. Fronte com tuberculos. Comprimento: 26 mm. Colombia, 1 exemplar.".

Additamentos: Corno não ou mal sulcado. Area frontal muito curta, densamente coberta com puncturas circulares, aproximadamente 4 vezes mais larga do que comprida. Cicatriz do pronoto pontilhada; acima della ha um grupo de puncturas. Area postero-intermedia só com poucas puncturas pequenas. Hombros dos elytros só inferiormente com pubescencia escassa. Mesosterno com cicatriz distincta, alongada (Kuwert (17) p. 201, tratando de *nasutus*). - 1 eremplar. Cauca Valley. Comprimento 23,3 mm. Rugas frontaes anteriormente obsoletas. Area frontal com puncturas grossas irregulares. Cicatrizes do mesosterno e meta-episternos finamente pontilhadados e pubescentes. Epipleuras inteiramente, hombros quasi inteiramente sem pellos. Estrias dos elytros com puncturas grossas quasi uniformes (Gravely). - Area frontal com a borda anterior aguçada, sem tuberculos secundarios. Rugas frontaes curtas, salientes e curvas, apagadas a grande distancia dos tuberculos externos. Tuberculos internos ausentes. Tibias medias com 1-2 espinhos. Comprimento 25 mm. Itatiaya, Rio (Moreira, tratando de *nasutus*).

8. *Passalus aculeatus* Perch.

Percheron (3) p. 52, est. IV, fig. 1; (4) p. 14. - Burmeister (6) p. 488. - Kaup (9) p. 35, (10) p. 82 (*Vatinius*). - Kuwert (14) p. 176, (17) p. 203, N.° 11, nec *plicatus Perch.*; l. c. N.° 12, nec *redtenbacheri* Stol. (*Petrejus*). (*Passalus redtenbacheri* Stol. vide (17) p. 279, sob *Semicyclus* von Ceylon); nec (14) p. 185 (*Neleus*) e (17) p. 277 (*Flavius*).

Distrib. geographica: Brasil.

Museu Paulista: Alto da Serra III, IX (Est. de S. Paulo). St. Catharina. - *Coll. Buck*: Nova Petropolis I, Gloria XI, Parecy Novo (Rio Gr. do Sul). - *Coll. Jhaus*: Alto da Serra X (Est. de S. Paulo). - *Coll. Instituto Biologico S. Paulo*: Bom Retiro I, Borgmeier leg. (St. Catharina).

Examinei ao todo 31 exemplares.

Comprimento 22-25 mm. Cabeça lisa ou quasi lisa, tambem nas depressões. Angulos anteriores agudos. Corno arredondado, de largura uniforme ou anteriormente attenuado, ligeiramente ascendente para deante. Rugas frontaes em geral semicirculares, moderadamente altas, curtas, aguçadas; terminando deante do meio, geralmente com tuberculo interno pequeno mas distincto. Tuberculos externos fortes. *Area frontal* grande, inteiramente plana, comprida, mas menos comprida do que larga na borda anterior, quasi em toda a parte com puncturas abundantes; posteriormente com mamellão ou verruga; borda anterior lisa, (não aspera pela esculptura), distinctamente convexa, de cada lado ligeiramente sinuosa. Angulo frontal ausente. Ruga supra-orbital pouco antes do meio, com angulo. Carena ocular com os angulos externos arredondados. - *Pronoto* liso, borda anterior bastante recta. Angulos anteriores um pouco arredondados. Cicatrizes pontilhadas, acima dellas um pequeno grupo de puncturas. Sulcos marginaes lateraes geralmente muito estreitos, ligeiramente pontilhados. Sulcos marginaes anteriores extendendo-se mais ou menos até 3/8 da borda anterior. Borda infero-lateral posteriormente com pellos densos, compridos. - Estrias dos *elytros* fortemente pontilhadas, sendo as puncturas das estrias lateraes geralmente um pou-

co mais fortes. Hombro com forte tufo de pellos. Borda lateral desnudada. Epipleuras anteriormente, ou no maximo até a borda posterior do metasterno pubescentes. - *Mento* na parte mediana, no maximo na borda posterior com algumas puncturas grossas. - *Prosterno* posteriormente com ponta obtusa. Cicatrizes grandes. - *Mesosterno* com cicatrizes indistinctas. Episternos lisos. - *Metasterno* posteriormente não ou só fracamente destacado. Areas antero-intermedias com puncturas e pellos abundantes; areas postero-intermedias com grupo de puncturas. Episternos dilatados, pontilhados e pubescentes. - *Tibias medias* fortemente pubescentes, com 1-2 espinhos, posteriores com 1 espinho ou inermes.

Additamentos: Area frontal ao meio da borda anterior com entalho; quasi tão comprida como larga. Pronoto com os angulos anteriores quasi agudos. Elytros uniformemente pontilhado-estriadas (Percheron). - Pronoto na borda anterior, ao lado dos angulos anteriores, ligeiramente concavo; areas lateraes com grupos de puncturas grossas. 24-26 mm. (Kaup). - Area frontal quasi tão comprida como larga, ou pouco mais larga. - Angulos anteriores do pronoto mais que rectos; tambem nas areas lateraes com algumas puncturas. Area frontal com a borda anterior inteiramente recta ou ligeiramente protrahida, com entalho que quasi forma denticulos. (Kuwert).

9. *Passalus plicatus* Perch.

Percheron (3) p. 54, est. IV, fig. 2; (4) p. 13. - Burmeister (6) p. 486. - Kaup (9) p. 35, (10) p. 83 (*Vatinius*). - Kuwert (14) p. 176 (*Petrejus*), (17) p. 203, nec *plicatus* (*Petrejus*).

fracticornis (Kuwert) (17) p. 200 (*Tryptocerus*).

Distribuição geographica: Brasil (Cassapava, Sul do Brasil e St. Catharina).

Museu Paulista: Alto da Serra, cerca de 900 m. II, IV, VI; S. Bernardo VI, XII (Est. de S. Paulo). Pirapora VI, 1 exemplar (Minas). Serra da Bocaina, Faz. de Agua de St. Rosa, cerca de 1.000 m., IV, 1 exemplar (Est. do Rio de Ja-

neiro). - *Coll. Buck*: Nova Petropolis I, Gloria XI, 11 exemplares (Rio Gr. do Sul). - *Coll. Ohaus*: Alto da Serra IX (S. Paulo).

Examinei ao todo 31 exemplares.

Comprimento 22-26 mm. Fossas frontaes lisas. Labio superior em geral quasi recto. Corno com a parte livre fortemente deflectida, ás vezes quasi vertical. Rugas frontaes em geral com gibosidades, na base altas, geralmente semicirculares; terminando aproximadamente ao meio, com ou sem tuberculos internos, ou finamente prolongadas até os tuberculos externos. Ponte larga, geralmente lisa. *Tuberculos externos* proeminentes. Area frontal grande, comprida, mas mais curta do que larga na borda anterior; parte anterior com puncturas chatas mais ou menos numerosas; borda anterior recta, com ou sem entalho ao meio, ligeiramente aspera; parte posterior da area frontal lisa e um pouco deprimida. Angulos da cabeça dentiformes. Angulo externo da carena ocular geralmente arredondado. Ruga supra-orbital geralmente com angulo quasi agudo, mais ou menos ao meio. - *Pronoto* com a borda anterior bastante recta. Bordas lateraes rectas ou ligeiramente convexas. Angulos anteriores arredondados. Cicatrizes pequenas, geralmente pontilhadas. Areas lateraes lisas ou com muito pequeno grupo de puncturas, acima das cicatrizes. Sulco marginal anterior dilatado e pontilhado, extendendo-se até 1/3 da borda anterior de cada lado. Sulcos marginaes lateraes estreitos, em geral pontilhados. Borda infero-lateral posteriormente com pellos densos. - *Elytros* quasis uniformemente pontilhado-estriados, estrias lateraes com puncturas mais fortes. Hombro com tufo de pellos ou pelo menos com pellos compridos e numerosos. Epipleuras, pelo menos anteriormente, pontilhadas e pubescentes. Borda lateral glabra. - *Mento* com a parte mediana lisa. Cicatrizes moderadamente grandes. - *Prosterno* posteriormente com ponta obtusa ou aguda. - *Mesosterno* liso, com cicatrizes geralmente distinctas, alongadas. - Disco *metasternal* posteriormente não ou mal destacado, Area postero-intermedia com ponteaçbo fina, escassa; area antero-intermedia, tambem fóra das covas dos quadris, para atraz, fortemente pontilhada, e pubescente. Episternos dilatados, pontilhados e pubescentes.

- Tibias medias densamente pubescentes, com 1-2 espinhos; posteriores com 1 espinho ou inermes.

De um exemplar, o Dr. F. Ohaus, por occasião de sua visita ao Brasil, preparou o penis chitinoso. Caracteres sexuaes exteriores não foram observados, ou os nossos exemplares devem ser todos machos.

E' curioso que nesta especie a parte livre do corno é muitas vezes rudimentar, como que truncada, e a parte basal apresenta neste caso geralmente um sulco longitudinal na face dorsal.

Additamentos: Borda anterior da area frontal ligeiramente sinuosa. Borda anterior do pronoto convexa e angulos anteriores obtusos (Percheron). - Todas as depressões da cabeça com puncturas circulares densamente agrupadas. Pronoto em lugar das cicatrizes com pequenos grupos de puncturas (Kuwert). - Tuberculos parietaes pequenos, segundo Kaup e Burmeister que ambos citam Percheron, mas não conheciam a especie.

Forma *a*. Corno bastante deprimido, bem desenvolvido, parte basal anteriormente não chanfrada, mas na face dorsal, ao meio, com sulco longitudinal simples,accentuado. Depressões da cabeça fortemente rugosas e pontilhadas. Rio de Janeiro, Coll. Melzer, Hofmann leg. VIII, 1 exemplar.

Forma *b*. Pubescencia muito escassa, tambem no pronoto, no hombro e nas tibias medias. Corno truncado tambem na parte livre. Virginia, Minas Geraes, 1500 metros, Coll. Zikán, XI, 1 exemplar.

20. Grupo ARMATUS

Com 1 só especie.

10. *Passalus armatus* Perty

Perty (40) p. 54, est. 2, fig. 14. - Percheron (4) p. 46. - Burmeister (6) p. 502. - Kaup (10) p. 97 (*Rhagonocerus*). - Kuwert (14) p. 176, (17) p. 198 (*Rhagonocerus*).

Resumo das descripções de Percheron (com fig.), Burmeister e Kaup): Corno muito chato, do aspecto de *P. interruptus*. Muito brilhante, liso. Laminas das antennas muito compridas. Area frontal curta, devido ao corno muito exposto; parte posterior da area frontal elevada. Tuberculos secundarios muito aproximados, fracos. Corno alto, sub-parallelo, muito exposto, anteriormente deflectido, com a extremidade ligeiramente concava ou forquilhada. Ruga supra-orbital muito saliente, fortemente divergindo para deante, aguçada. - *Pronoto* em forma de almofada, mas no meio achatado. Borda anterior ligeiramente concava, bordas lateraes convexas. Areas lateraes lisas. Angulos anteriores agudos. Sulcos marginaes finos. Sulco da borda anterior muito prolongado, pouco dilatado. Borda infero-lateral posteriormente com tufo de pellos. Cicatriz impressa. - *Elytros* chatos, quasi uniformemente pontilhado-estriados; estrias lateraes com ponteação mais forte. - *Mesosterno* com cicatrizes muito chatas, mates. - *Metasterno* no meio muito achatado. Area postero-intermedia com puncturas grossas. Episternos desnudados. - *Tibias* medias na face superior com pubescencia densa e comprida. Comprimento 40-51 mm. Habitat Norte do Brasil e Guyana. Especie muito rara.

A especie pode ser facilmente distinguida de todas as demais pela formação singular do corno.

III.ª Secção: VATINIUS

21. Grupo TORIFERUS

Chave das especies

1. — Elytros, fóra dos hombros e das epipleuras, tambem na borda lateral e no decimo intervallo (mais ou menos no terço anterior) com pubescencia densa; hombro com tufo de pellos: 1. *toriferus* Eschsch.

2. — Elytros só na extremidade dos hombros com tufo de pellos; borda lateral, decimo intervallo e epipleuras desnudadas: 2. *ferenudus* (Kuw.).

1. *Passalus toriferus* Eschsch.

Eschscholtz (31) p. 17 N.° 4. - Percheron (4) p. 44 Burmeister (6) p. 518, 531. - Kaup (9) p. 36 (*torifer*), (10) p. 83 (*Vatinius*). - Kuwert (14) p. 187, (17) p. 204 (*Vatinius*). - Gravely (27) p. 62.

var. villosus Perch. (3) p. 56, est. IV, fig. 3; (4) p. 13. - Burmeister (6) p. 487, 518. - Kuwert (14) p. 187, (17) p. 204 (*Vatinius*). - Moreira (28) p. 287, (29) p. 45.

Distribuição geographica: Brasil, (Minas); Argentina, Yucatan.

Museu Paulista: Raiz da Serra IX, num tronco podre de *Barbosa pseudacoccus* "Pati" (*Palmae*) (Est. de S. Paulo). Blumenau XII (St. Catharina). - *Coll. Melzer*: S. Paulo capital (Bosque da Saude) I, XI; Guarujá (Santos) XII. - *Coll. Zikán*: Itatiaya, 700 m. X (Est. do Rio de Janeiro). - *Coll. Buck*: Marata II, Parecy Novo V, VI, IX; Gloria XI, Porto Alegre XII (Rio Gr. do Sul). - *Coll. Museu Berlim-Dahlem*: Paraguay, Coll. Kraatz. - *Coll. Ohaus*: Itatiaya I (Est. do Rio de Janeiro). - *Coll. Conde*: Espirito Santo, 7 exemplares.

Examinei ao todo 32 exemplares.

Comprimento 30-33 mm. Moderadamente abaulado. Fossas frontaes rugosas e pontilhadas. Corno curto, largo, apontado, pouco proeminente. Tuberculos parietaes distinctos. Rugas frontaes mais ou menos arqueadas; no começo salientes, em seguida geralmente indistinctas, terminando nos tuberculos internos pequenos os quaes podem ser fundidos com os tuberculos externos ou pelo menos estão rente atraz delles. Tuberculos externos e secundarios grossos e obtusos, todos os quatro em geral separados por intervallos bastante iguaes. Distancia entre os tuberculos internos um pouco maior do que entre os tuberculos externos. *Area frontal* numa planicie, muito menos comprida do que larga na borda anterior, grossa; inteiramente plana ou com 1--2 sulcos transversaes mais ou menos distinctas; respectivamente numa espessadura transversal inteiramente lisa e brilhante ou com pontos esparsos. Angulo frontal sem mamellão, ou com mamellão muito indistincto.

Ponte robusta, lisa. Ruga supra-orbital com angulo antes do meio. Angulos da cabeça em forma de dentes grossos. Angulo externo da carena ocular lobiforme, arredondado. - Borda anterior do *pronoto* recta, perto do angulos anteriores ligeiramente concava. Angulos anteriores obtusos ou arredondados. Cicatrizes com puncturas grossas confluentes, acima dellas um grupo de puncturas confluentes; ás vezes ha tambem algumas puncturas mais anteriormente, nas áreas lateraes. Sulcos marginaes da borda lateral largos; sulcos da borda anterior extendendo-se até o primeiro terço, não ou pouco dilatados; ambos pontilhados. Borda infero-lateral posteriormente com pubescencia densa. - Estrias dorsaes dos *elytros* com ponteação forte; estrias lateraes, a partir da quinta, com bastonetes bastante fortes. Hombro com denso tufo de pellos. Epipleuras e borda lateral (na metade anterior mais ou menos) e decimo intervallo no quarto anterior densamente pubescentes; nono intervallo liso ou só na extremidade aterior com pellos; oitavo intervallo, ao lado das puncturas anteriores (8-10) finamente pontilhado ou rugoso, desnudado ou com pellos mais ou menos compridos, escassos, ou com pellos densos (villosus). - Parte mediana do *mento* inteiramente ou quasi inteiramente lisa. *Prosterno* posteriormente com ponta obtusa. - *Mesosterno* liso e brilhante. Cinatrizes alongadas, bem delimitadas, distinctamente pontilhadas se em geral distinctamente, ainda que finamente, pubescentes; raras vezes lisas e desnudadas. - Disco *metasternal* bem destacado. A'reas intermedias em geral inteiramente pontilhadas; área postero-intermedia com puncturas mais grossas, confluentes, antero-intermedia com puncturas mais finas e com pellos. Episternos largos, finamente ponteados e pubescentes. - *Tibias* medias densamente pubescentes, com 1-4 espinhos, posteriorres com 1 espinho ou inermes.

Larvas com apparelho estridulatorio, recebi uma preparação do Dr. Ohaus.

Additamentos: Angulos anteriores do pronoto agudós. Puncturas nas estrias lateraes dos elytros só um pouco mais profundas do que nas estrias dorsaes (*villosus* Perch.). - Comprimento 33-37 mm. Fronte accidentada, com poucas puncturas. Ponte estreita. A'reas lateraes do pronoto com pontea-

ção grossa (Kaup, que reune *toriferus* e *villosus*). - Rugas frontaes com denticulação irregular (Moreira, que não menciona a pubescencia do oitavo intervallo dos elytros).

Segundo Kuwert *villosus* differe de *toriferus* pelos pontos piliferos do oitavo intervallo que faltam em *toriferus*. Minha descripção se refere a *villossus*. O *toriferus* s. str. não vi até agora, a não ser uma forma de transição para *villosus*. *Villosus*, quando muito, constitue uma variedade.

Forma a. 1 exemplar delgado, do Rio grande do Sul, com o pronoto notavelmente pequeno, considero provisoriamente como forma aberrante. Tambem em outras especies se encontram de vez em quando taes aberrações.

2. *Passalus ferenudus* (Kuwert)

Kuwert (17) p. 204 (*Vatinius*).

Resumo da diagnose original: "A'rea frontal anterior protrahida em forma de chapa. Tuberculos externos e secundarios obtusos. - Hombro só na extremidade anterior com tufo de pellos; metade anterior da borda lateral, dos elytros como as demais bordas, desnudadas. Area frontal com algumas puncturas. Corno chato, amplamente livre, inclinado. Tuberculos parietaes pequenos, altos, transversaes. Rugas frontaes fortemente arqueadas, aos poucos embatidas e terminando ao meio entre o corno e os tuberculos externos. Area frontal posterior um pouco deprimida. Metasterno não pontilhado, sem disco destacado. Tibias medias com 1-2 espinhos, posteriores com 1. Habitat Brasil. 3 exemplares".

IV.ª Secção: NELEUS

Chave das especies

1. — Corno não livre ou quasi não livre; as rugas frontaes se tocam no corno ou quasi se tocam.

2. — Corno baixo, bastante chato e, no maximo, a extre-

midade um pouco projectada para cima (Fig. 20). Area frontal numa planicie. Tuberculos secundarios afastados, sua distancia mutua igual á distancia entre os tuberculos externos ou mais. Elytros mais achatados, como usual, estrias lateraes, pelo menos posteriormente, com bastonetes distinctos. Pubescencia muito abundante inferiormente nos lados do thorax, nos hombros e especialmente tambem no ultimo intersticio dos elytros e nas tibias medias: 22. Grupo *Barbatus*.

3. — Tuberculos internos muito robustos, dentiformes, proeminentes, excedendo geralmente muito os tuberculos externos, Rugas frontaes, atraz dos tuberculos internos, fortemente chanfradas, atraz geralmente com dente distincto; no resto, na face dorsal, muitas vezes denticuladas ou falhadas. Cicatrizes do mento pequenas: 1. *interstitialis* Eschsch.

3.3. — Tuberculos internos muito mais curtos, em geral chanfrados juntamente com os tuberculos externos. Rugas frontaes, atraz dos tuberculos internos, com chanfradura leve, posteriormente desta, quando muito, com angulo; no resto, na face dorsal, lisa ou quasi lisa. Cicatrizes do mento grandes. Corpo menor comprido e mais estreito do que no *interstitialis* e, typicamente, com só dois dentes terminaes nas mandibulas: 1a. *interstitialis* var. *amazonicus* (Kuw.).

2.2. — Outros caracteristicos. Aqui tambem as aberrações com o corno não livre de *P. Bucki*, *punctiger*, *punctatissimus* e *riograndensis*, veja-se 1.1.

1.1. — Corno mais ou menos livre (raras vezes não livre), distinctamente saliente; as rugas frontaes separadas pela extremidade do corno.

4. — Elytros, nas estrias lateraes, com puncturas grossas, e, em geral, pelo menos estrias 5-7 tão largas ou mais largas do que os intervallos, que as separam (6

e 7), mais raras vezes mais estreitas; as puncturas são profundas e aproximadas, em geral transversaes e com bastonetes distinctos; seus intervallos não raras vezes careniformes (Fig. 21).

5. — Mesosterno raras vezes nas cicatrizes esculpidas e finamente pubescentes, no mais liso e brilhante; raras vezes tambem fôra das cicatrizess com algumas puncturas finas.

6. — Corno pouco ou não livre; quando amplamente livre, o comprimento total do coleoptero é no maximo de 31 mm.: 23. Grupo *Punctiger*.

7. — Corno curto, pouco ou (raras vezes) não livre. Laminas antennaes esbeltas. Mento, na parte mediana, excepcionalmente com algumas pncturas só.

8. — Area frontal não em uma planicie, mas posteriormente muito destacada e portanto a parte anterior geralmente muito curta. Pare posterior bem declive ou fortemente obliqua; a linha de separação bem pronunciada, confundindo-se, em geral, completamente, com as rugas frontaes. Tuberculos parietaes muito fortes. (Fig. 23). Areas lateraes do pronoto lisas ou com ponteação escassa. Pubescencia muito abundante:
2. *punctiger* S. Farg. et Serv. e 3. *suturalis* Burm.

8.8. — Area frontal ás vezes um pouco concava em sentido transversal ou com mamellão grande no angulo, mas geralmente em uma planicie, ligeiramente ascedente para traz; não abrupta debaixo do corno, mas não raras vezes com a linha de separação entre a parte anterior e posterior, ligeiramente pronunciada. Rugas frontaes portanto, em toda a parte, quasi da mesma altura e com a borda distincta e saliente até o corno.

9. — Tuberculos secundarios afastados, sua distancia mutua igual á distancica entre os tuberculos externos ou mais.

10. — Pronoto, nas areas lateraes, muito ponteado, da borda anterior até a borda posterior; sulcos marginaes lateraes alargados para diante. Pubescencia muito abundante. Menor como *riograndensis*, o qual porem varia fortemente no tamanho:

2a. *punctiger* subsp. *punctatissimus* Eschsch.

10.10. — Pronoto, nas areas lateraes, mais ou menos ponteado: Ora sómente com 2-3 puncturas acima das cicatrizes tambem ponteadas, em geral nos exemplares maiores; ora um grupo de puncturas maior ou menor, nos exemplares menores. Sulcos marginaes lateraes em geral estreitados. Pubescencia relativamente fraca:

2b. *punctiger* subsp. *riograndensis* n. subsp.

Aqui pertencem ainda as seguintes 10 especies brasileiras de Kuwert (entre total 46!) que provavelmente todas são synonymas de *punctiger* ou *punctatissimus*: *arcuatotaeniatus* (17) p. 264, *intermissus* (Brasil?) p. 265, *subcarinatus* p. 265, *taeniolatus* p. 266, *altidens* p. 268, *dilatipunctatus* p. 268, *dilatus* p. 269, *difficilis* p. 269, *dilatidentatus* p. 272 e *scurroides* p. 274.

9.9. — Tuberculos secundarios fortemente aproximados. Pubescencia relativamente escassa, tambem anteriormente no ultimo intersticio dos elytros, onde pode faltar. Pronoto, nas areas lateraes, com puncturas escassas. Laminas das antennas, menos delgadas, como no *punctiger* e parentes. Tamanho pequeno:

4. *Bucki* n. sp.

7.7. — Corno delgado, mais ou menos muito livre. Laminas das antennas menos esbeltas. Mento, na parte mediana, muitas vezes com puncturas grossas e pellos compridos. Tuberculos secundarios muito aproximados. Pubescencia no hombro etc. muito abundante:

5. *Elfriedae* n. sp. (vide tambem 6. *coarctatus* Perch.)

6.6. — Corno notavelmente comprido, delgado e amplamen-

te livre. Puncturas, das estrias lateraes dos elytros, mais circulares: 24. Grupo *Unicornis,* com 1 só especie: *7. unicornis* S. Farg. et Serv.

5.5. — Mesosterno, tambem ao lado das cicatrizes (grandes) com punctcuras numerosas e pellos abundantes, não raras vezes em toda a extensão das bordas lateraes. Estrias lateraes dos elytros com puncturas muito grossas. Pubescencia no hombro, etc. muito abundante: 25. Grupo *Coniferus,* com uma só especie:

8. *coniferus* Eschsch.

4.4. — Elytros, tambem nas estrias lateraes, com ponteação relativamente fina, mas em diversos gráos: todas as fileiras externas de puncturas, mais estreitas, muitas vezes pelo dobro dos intervallos contiguos e mais. As puncturas geralmente mais esparsas, mais chatas, mais circulares, sem bastonetes, e os intervallos mais chatos (Fig. 22). Corno pouco livre. Pubescencia muito abundante.

11. — Tuberculos parietaes pequenos, globulares. Area frontal muito semelhante a *punctiger.* Pronoto, acima da cicatriz, no maximo com 1-2 puncturas. Comprimento 40-51 mm. Aqui a especie maior da secção é portanto facilmente reconhecivel: 26. Grupo *Interruptus* com 1 só especice:

9. *interruptus* (L.) (vide tambem 10. *glaber* Grav.).

11.11. — Tuberculos parietaes grandes, como em *punctiger* e especies affins. Area frontal semelhante á de *punctatissimus.* Pronoto, acima das cicatrizes, com grupo de puncturas. Comprimento 32 mm. 1 exemplar do Amazonas: *interruptus,* forma de transição para *punctatissimus?*

22. Grupo *BARBATUS*

1. *Passalus interstitialis* Eschsch.

Eschscholtz (31) N.° 5. - Percheron (3) p. 73, est. V, fig. 6; (4) p. 23. - Burmeister (6) p. 484. - Kaup (9) p. 32 (*Neleus*), (10) p. 89 (*Ninus*). - Kuwert (17) p. 261 (*Ninus*). - Gravely (27) p. 58, est. VII, fig. 13 (p. 53). - Moreira (28) p. 283, (29) p. 38.

carbonarius Sturm (44) p. 182. - Kuwert (17) p. 260 (*Ninus*).

compar Erichson (39) p. 112.

cayennensis (Kuwert) (17) p. 260 (*Ninus*).

? *barbatus* S. Fargeau et Serville (34) p. 21.

Distribuição geographica: Brasil (Bahia, Rio, Pernambuco, etc.), Mexico, Cuba, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panama, Trinidad, Jamaica, Grenada, Yucatan, Ecuador, Colombia, Peru, Bolivia, Paraguay, Surinam, Argentina.

Museu Pauista: Anhangahy XI, Porto Epitacio X, Presidente Bernardes VIII, off. do sr. J. Rasch (Est. de S. Paulo). Blumenau III, XII; Hammonia VIII (St. Catharina). Pouso Alegre, Dr. Ant. Pimentl leg. (Minas). Pará. - *Coll. Melzer*: Campinas II (Est. de S. Paulo). - *Coll. Zikán*: S. Paulo de Olivença XI, S. Gabriel XI (á luz electrica) (Amazonas). Santarem III (Pará). - *Coll. Forster*: Campinas VI (Goyaz). - *Museu Berlim-Dahlem*: Paraguay, Cuba (Coll. Kraatz). Yungas de la Paz, 1000 m., 2 exemplares (Bolivia). Obidos, Coll. Kraatz (Amazonas).

Ao todo examinei 158 exemplares, sendo 120 provenientes do Pará.

Comprimento 22-35 mm. Labio superior distinctamente concavo, raras vezes recto. Articulos 6-7 das antennas ás vezes rudimentar-laminiformes. Corno largo, baixo, chato ou ligeiramente convexo, com ou sem ponta. Tuberculos parieetaes grandes, extendendo-sse geralmente até pouco deante do meio do corno. Rugas frontaes (vistas de deante) rectas ou quasi rectas, bem desenvolvidas; em cima, na metade porterior, largamente chanfradas até os tuberculos internos; na borda su-

perior com tuberculos, raras vezes lisas; frequentemente com um tuberculo maior ao meio ou deante do meio. *Angulo frontal* recto ou ligeiramente obtuso, mais raras vezes agudo. Tuberculos internos muito robustos, espiniformes, proeminentes em sentido horizontal e geralmente mais compridos do que os tuberculos externos, raras vezes abreviados. Tuberculos externos geralmente dirigidos para baixo, ás vezes rudimentares. Tuberculos secundarios aproximados ou afastados, geralmente delgados e ponteagudos. Comprimento da área frontal 2|3 ou 3|4 da largura na borda anterior, mais raras vezes menos; borda anterior recta, geralmente porem concava entre os dentes, especialmente nos secundarios. Parte anterior da área frontal com puncturas esparsas, rasa vezes lisa; parte posterior distinctamente destacada entre os tuberculos medianos, recta ou curvada, lisa, raras vezes com algumas puncturas, muito raras vezes com mamellão. *Distancia* entre os tuberculos internos distinctamente maior do que entre os tuberculos externos. Ruga supra-orbital em cima com ou sem angulo, a grande distancia do meio. Fossas frontaes geralmente mais ou menos rugosas e pontilhadas. Ponte lisa. Angulos anteriores da cabeça agudos. Angulo externo da carena ocular arredondado. - *Pronoto* com a borda anterior recta, ao lado dos angulos anteriores (agudos, mais ou menos protrahidos) ligeiramente concava. Cicatrizes e os sulcos marginaes estreitos, pontilhados. Areas lateraes em toda a sua extensão geralmente com ponteação densa ou escassa, raras vezes só com grupos de puncturas ou lisas. Sulco marginal anterior em geral não dilatado, alcançando em geral o primeiro quarto da borda anterior de cada lado; muitas vezes até mais estreitos do que os sulcos da borda lateral. Borda infero-lateral com pellos erectos muito densos. Borda lateral ligeiramente convexa, ou relativamente recta ou ligeiramente sinuosa. - *Elytros* finamente ponteados, estrias lateraes com puncturas mais fortes e com bastonetes fortes que raras vezes faltam. Intervallos lisos ou só transversalmente estriolados. Hombro, o ultimo intervallo, borda e epipleuras até além do metasterno com pubescencia densa. Base do oitavo intervallo ás vezes pontilhada e pubescente. - *Mento* geralmente liso. - *Prosterno* atraz bastante largamente truncado

ou arredondado. - *Mesosterno* liso e brilhante. Cicatrizes fortes, oblogas, rugosas ou lisas, frequentemente indistinctas ou finamente ponteadas. Area antero-intermedia do *metasterno* pontilhada e pubescente; área postero-inermedia quasi inteiramente pontilhada e por isso distinctamente destacada do disco. Episternos dilatados, finamente pontilhados e pubescentes. - *Tibias* medias densamente pubescentes, com 1 espinho, raras vezes intermes; posteriores inermes, raras vezes com 1 espinho.

Ha uma forma mais larga e outra mais delgada.

Um exemplar de S. Catharina apresenta uma pubescencia mais escaessa e póde ser considerada como forma de transição para *Bucki*.

Forma *a.* (*carbonarius* Sturm.). Areas lateraes do pronoto lisas ou quasi lisas. Comprimento quasi sempre mais do que 30 mm. Segundo Kuwert de S. Catharina (Blumenau), Mexico, Caracas e Cuba.

Additamentos: Tuberculos parietaes muito pequenos (Percheron). - Comprimento 27-36 mm. (Kaup).

Percheron, Burmeister e Gemminger et Harold consideram *P. barbatus* Serv. e *acuminatus* Eschsch. como synonymos de *interstitialis*. Neste caso o nome *barbatus* teria prioridade (1825).

1a. *Passalus interstitialis* var. *amazonicus* (Kuw.)

Kuwert (14) p. 187, (17) p. 261 (*Ninus*).

Distribuição geographica: Brasil (Amazonas).

Museu Paulista: Pará, Fr. Q. Lima leg.; Surinam (de Staudinger). - *Coll. Forster*: Campinas (Goyaz) VI.

Ao todo examinei 47 exemplares.

Mandibulas com dois dentes terminaes. Mas esse caracter, não é constante, sendo o dente inferior ás vezes mais ou menos entalhado, de maneira que póde haver tres dentes fortes. Rugas frontaes geralmente sinuosas e neste caso o angulo frontal agudo. Areas frontaes do pronoto mais ou menos abundantemente pontilhadas. No mais semelhante ao typo.

Com transições para o typo.

Additamentos: Mandibula esquerda com dois dentes, direita com 3 (Kuwert).

23. Grupo PUNCTIGER

2. *Passalus punctiger* S. Farg. et Serv.

S. Fargeau et Serville (34) p. 20. - Percheron (3) p. 17, est. III, fig. 6, (4) p. 12. - Burmeister (6) p. 483. - Kaup (9) p. 31, (10) p. 86 (*Neleus*). - Kuwert (14) p. 186, (17) p. 266 (*Neleus*).

subsp. punctatissimus Eschsch.

subsp. riograndensis n. subsp.

Distribuição geographica: Brasil, Cayenne, Colombia, Guyana, Guatemala, Trinidad, Mexico.

Museu Paulista: S. Paulo capital IV, Raiz da Serra V, VII; Conceição de Itanhaem (Santos) IV, Anhangahy XI, XII; Ribeirão Preto; S. Paulo de Agudos, H. Reda, leg.; Jundiahy, M. Beron leg.; Rio Grande, M. Wacket leg.; Porto Epitacio X, Dr. Ohaus leg.; Franca IX, O. Dreher leg.; Funil II, O. Dreher leg.; Ubatuba I, XII, Chl. Corrêa leg.; Alto da Serra VI, X, E. Schwebel leg.; Campinas I, Greg. Bondar leg. (Est. de S. Paulo). Treresopolis, V. Mir. Ribeiro leg.. Pará. Blumenau XII, Hammonia VIII, IX (St. Catharina). Rio Matipóo; Pouso Alegre, Dr. Ant. Pimentl. leg.; St. Barbara I, F. C. Hoehne leg.; Irara, Dr. J. Bach leg.; S. J. del Rei, van der Hoeven leg. (Minas). Pernambuco, P. Pickel leg. Porto Alegre III, R. Gliesch leg. Campinas, II, off. do sr. L. J. Hertl (Goyaz). Guatemala. - *Coll. Melzer*: Santarem (Pará). Espirito Santo. Assiz X, XII; S. Paulo capital (Bosque da Saude) XI (Est. de S. Paulo). Venezuela XII, E. A. Klages leg. - *Coll. Zikán*: Mar de Hespanha (Minas). Pernambuco, Buenos Aires; Rio Tocantins, S. Gabriel VIII, IX, á luz electrica (Amazonas). - *Coll. Buck*: Porto Alegre IX, XI, XII, II até V; Parecy Novo IV, V, VI, VII; S. Francisco de Paula XII, Maratá II, Gloria XI, Nova Petropolis I, III (Rio Gr. do Sul). - *Coll. Forster*: Apparecida do Norte IX (Est. de S.

Paulo). - *Museu Berlim-Dahlem*: Venezuela, Coll. Kraatz. Perú, Paraguay, Esp. Santo X, Rio de Janeiro, Cuba, Campinas, (Est. de S. Paulo), Argentina.

P. Buck apanhou 1 exemplar debaixo de excrementos de vacca. C. Neuhof apanhou diversos exemplares, no março, á luz electrica (Ypiranga).

Examinei 373 exemplares.

Comprimento 31-41 mm. Os dois dentes terminaes inferiores das mandibulas (tambem em exemplares não coloridos) ás vezes quasi soldados. Corno baixo, ou moderadamente saliente, deitado, atraz mais largo, apontado, convexo, anteriormente comprimido ou arredondado, extremidade ligeiramente livre e um pouco erecto ou proeminente em linha horizontal, ás vezes quasi não livre. *Tuberculos parietaes* bém desenvolvidos, extendendo-se anteriormente mais ou menos até o meio do corno e separados delle distinctamente. Comprimento da area frontal approximadamente 1|2 da largura na borda anterior. *Rugas frontaes* fortes, baixas, perto dos tuberculos internos mais chatas ou mais elevadas, em cima lisas ou com tuberculos; na area frontal posterior rectas, atraz dos tuberculos internos curvadas, raras vezes uniformemente arqueadas ou inteiramente rectas. Area frontal anterior plana, mais ou menos pontilhada com puncturas grossas, ás vezes no meio com uma carena longitudinal e uma grande impressão de cada lado; borda anterior concava entre os dentes, particularmente entre os tuberculos secundarios. Area frontal posterior, lisa ou com sulco mediano ou com mamellão cheio ou ouco. Angulo frontal muito obtuso ou ausente. *Tuberculos secundarios* fortes, distando entre si pelo menos tanto como dos tuberculos externos, mais raras vezes aproximados; muito raras vezes tão afastados que distam tanto dos tuberculos externos como dos internos; ás vezes completamente ausentes e em seu lugar apenas uma larga concavidade. Fossas frontaes e região atraz dellas com puncturas grossas, irregulares. Angulos anteriores da cabeça dentiformes. Angulos externos da carena ocular arredondados, mais raras vezes dentiformes. Ponte larga, lisa. Ruga supra-orbital anteriormente, deante da face declive, com ou sem angulo. - Borda anterior do *pronoto* geralmente bastante recta,

raras vezes no meio um pouco convexa; ao lado dos angulos anteriores sinuosa. Angulos anteriores mais ou menos protrahidos, obtusos ou arredondados, muito raras vezes agudos. Borda lateral ligeiramente convexa ou quasi recta. Areas lateraes pelo menos acima das cicatrizes pontilhadas, com grupo maior ou menor de puncturas, mais raras vezes inteiramente lisas. Sulcos marginaes estreitos, pontilhados; os da borda anterior não dilatados e indo até o primeiro terço ou quarto da borda anterior de cada lado. - Estrias dorsaes dos *elytros* geralmente finamente pontilhadas, estrias internas, pelo menos na metade anterior, tambem ás vezes sem puncturas. - Parte mediana do *mento* excepcionalmente com uma ou outra punctura grossa. Cicatrizes pequenas ou grandes. - *Prosterno* posteriormente moderadamente truncado ou arredondado. - *Mesosterno* liso e brilhante. Cicatrizes situadas perto da sutura, frequentemente mal delimitadas, ás vezes ausentes, oblongas, estreitas, em geral finamente esculpturadas. Episternos com puncturas grossas. - Disco *metasternal*, pelo menos atraz, bem destacado. Area antero-intermedia grossamente ponteada e pubescente; postero-intermedia e parte mediana com puncturas muito grossas, confluentes. - *Tibias* medias com 1-2 (raras vezes com 4) espinhos, posteriores com 1 espinho ou inermes.

Ha uma forma mais chata, outra mais abaulada, uma mais larga e outra mais delgada.

Um exemplar do Paraguay tem a area frontal anterior inteiramente lisa e brilhante.

Formando transições a *punctatissimus* e *riograndensis*.

Additamentos: Pronoto com os angulos anteriores muito agudos, protrahidos (Percheron, Burmseiter).

Um exemplar do interior do Estado de S. Paulo (J. Lima leg. VII 28) tem ambas as mandibulas na borda superior sem dente e em seu lugar, logo atraz dos tres dentes terminaes curtos, uma concavidade profunda, arredondada. O dente infero-anterior a mandibula direita é de formação normal, o da mandibula esquerda porém de formação anormal, muito largo, em cima com tres pontas sub-iguaes.

No Museu Paulista existe um exemplar que traz no rotulo a observação: "Perfura o soalho".

2a. *Passalus punctiger* subsp. *punctatissimus* Eschsch.

Eschscholtz (31) p. 19. - Percheron (3) p. 51, est. III, fig. 8, (4) p. 12. - Burmeister (6) p. 485. - Kaup (9) p. 32 (*Neleus*), (10) p. 89 (*Ninus*). - Gravely (27) p. 62, est. VII, fig. 21 (p. 53).

laborator (Kaup) (9) p. 32, (10) p. 89 (*Ninus*).

Distribuição geographica: Brasil (St. Catharina, Amazonas superior), Colombia, Ecuador, Perú.

Museu Paulista: S. Bernardo XII, Alto da Serra XII, Raiz da Serra VII, Itanhaem (Santos) IV; Itatiba IV, J. Lima sr. leg.; Jundiahy, M. Beron leg.; Anhangahy XI, XII; Ypiranga XII; Laranjal XII, Chl. Corrêa leg. (Est. de S. Paulo). Rio Matipóo IX, Pinto da Fonseca leg.; Pouso Alegre, Dr. Ant. Pimentl leg. (Minas). Rio de Janeiro XI, Vict. Mir. Ribeiro leg. - *Coll. Melzer*: S. Paulo capital (Bosque da Saude) XI, Guarujá (Santos). Rio de Janeiro, Passa Quatro, J. F. Zilkán leg. (Minas). - *Coll. Buck*: Porto *Alegre* XI, Parecy Novo VII, Gloria XI, Nova Petropolis I (Rio Gr. do Sul). - *Coll. Forster*: Campinas (Goyaz). Apparecida IX (Est. de S. Paulo).

Ha uma forma mais larga e outra mais estreita.

Ao todo examinei 67 exemplares.

Semelhante a *punctiger*. Ha formas de transições. Os caracteres principaes são: Comprimento menor, só 26-33 mm. Areas lateraes do pronoto em toda a sua extensão com pontecação grossa e densa; sulco da borda lateral largo, particularmente na parte anterior. Rugas frontaes mais rectas e com tuberculos e denticulos mais numerosos e mais accentuados. Angulo frontal muito accentuado.

Não raras vezes o mesosterno apresenta no lado interno, perto das cicatrizes, algumas puncturas (*?dilatipunctatus* Kuw.); num exemplar da nossa collecção se acha em lugar das cicatrizes um grupo maior de puncturas, que se extende quasi em toda a borda lateral, tambem no disco tem algumas puncturas.

Spitz apanhou *punctatissimus* á luz electrica e no tronco de uma palmeira; o autor encontrou diversos exemplares em abobora pôdre (em Cantareira, S. Paulo).

Additamentos: Tuberculos secundarios e externos igualmente distantes (Percheron). - Comprimento 26-34 mm. (Kp.). - Pronoto anteriormente ás vezes mais largo do que posteriormente. A costella externa dos elytros ás vezes inteiramente pubescente (Gravely).

Kaup, na sua monographia, considera *P. laborator* Kp. como synonymo de *P. punctatissimus.*

2b. *Passalus punctiger* subsp. *riograndensis* n. subsp.

Distribuição geographica: Sul do Brasil.

Coll. Buck: S. Francisco de Paula XII, Gloria XI, Nova Petropolis I, III (Rio Gr. do Sul). - *Museu Berlim-Dahlem*: S. Leopoldo, coll. Kraatz (Rio Gr. do Sul).

Ao todo examinei 47 exemplares.

Semelhante ao typo, mas mais delgado. Corno ás vezes distinctamente um pouco livre, ás vezes não livre o que parece ser mais frequente. Tuberculos parietaes mais fracos e anteriormente menos separados do corno. Tuberculos secundarios distando entre si geralmente mais do que dos tuberculos externos e nunca tão aproximados como em *Bucki.* Areas lateraes do pronoto com ponteação escassa; sulcos da borda lateral moderadamente largos. Rugas frontaes mais rectas, em cima lisas, geralmente porém denticuladas. A maior parte dos exemplares tem 36-38 mm. de comprimento; um só exemplar tem 32 mm. e dois outros têm 27 mm. A coloração, como em *bucki,* apparece de um preto mais carregado do que nas formas affins, devido á pubescencia mais escassa do pronoto e dos elytros.

Ha uma forma mais larga e outra mais delgada.

Um exemplar pequeno do Rio Grande do Sul (Nova Petropolis), tem o pronoto notavelmente pequeno (*microcollis* n. var.?) e os sulcos da borda lateral completamente interrompidos nos angulos anteriores.

3. *Passalus suturalis* Burm.

Burmeister (6) p. 485, 518 (nota), 532 (nota)

Resumo da diagnose original: "Compr. 16 linhas. Colombia. Em forma e tamanho muito semelhante a *punctiger*, mas o dorso mais abaulado. Area frontal com puncturas circulares bastante densamente agrupadas. Tuberculos secundarios e externos robustos, suas distancias iguaes. Tuberculos internos situados acima dos tuberculo externos. Rugas frontaes altas e com ligeiros tuberculos. Corno mais comprido do que largo, anteriormente não destacado, atraz achatado e bem delimitado. Tuberculos parietaes pequenos, anteriormente isolados, posteriormente fundidos com o corno. *Pronoto* moderadamente abaulado, os lados convexos. Areas lateraes lisas, só deante das cicatrizes com algumas puncturas grossas. Sulco marginal estreito. Angulos anteriores não proeminentes. - *Elytros* bastante chatos, finamente estriado pontilhados, ponteação nas estrias lateraes densa e mais profunda. - *Mesosterno* com as cicatrizes em forma de virgula. - Area postero-intermedia do metasterno pontilhada. *Tibias medias* com 1 espinho. Pubescencia como nas demais especies do grupo (isto é: hombro dos elytros, borda infero-lateral do pronoto e tibias medias com pubescencia densa, *punctiger, interstitialis* etc.; o autor).".

Kaup (9) p. 31 e (10) p. 85 identifica *suturalis* com *unicornis* S. Farg. et Serv. e tambem com *occipitalis* Eschsch., e este exemplo seguem Wytsman (11) p. 20 e Gemminger et Harold (42) p. 978. Mas isto é um erro, pois *unicornis* tem a borda lateral dos elytros pubescente até a extremidade, o que não consta da descripção de *suturalis;* e além disso tem *unicornis* o corno amplamente livre, emquanto o de *suturalis,* segundo Burmeister, anteriormente não é "destacado", o que sómente póde significar que não possue uma extremidade livre. - E' igualmente errada a supposição de Burmeister que *suturalis* talvez seja synonymo de *occipitalis* Eschsch., pois nesta especie o corno é tuberculiforme. - Não sei si Kuwert tem razão (14) p. 186 e (17) p. 271 que considera *suturalis* como especie valila e dá como proveniencia Cuba, Cararas, Cayenna, Pernam-

buco e Colombia. Em todo o caso, não pertence aqui *coarctatus* Perch., considerado por Kuwert como aberração de *suturalis*, pois tem o corno amplamente livre.

A meu vêr, *suturalis* é affim de *punctiger* e talvez identico a este. Deste existe uma forma mais chata e outra mais abaulada, não raras vezes o corno quasi não é livre, e os angulos anteriores do pronoto ora são agudos, ora arredondados.

Enumero *suturalis* sómente por ter sido identificado com especies brasileiras.

Nota: Aqui deviam ser collocadas as 10 especies duvidosas de Kuwert, já enumeradas na chave das especies da secção *Neleus*, e cujas diagnoses originaes não vale a pena reproduzir neste lugar.

4. *Passalus Bucki* n. sp. (Fig. 28).

Distribuição geographica: Brasil.

Museu Paulista: S. Paulo Capital, 1 exemplar; Anhangahy XI, 1 exemplar (Est. S. Paulo). Pará, Fr. Q. Lima leg. - *Coll. Buck*: Nova Petropolis I, III, Porto Alegre XI, S. Francisco de Paula XII, Gloria XI (Rio Grande do Sul).

Ao todo examinei 87 exemplares.

Comprimento 24-27 mm. Semelhante a *interstitialis-amazonicus*. Sulco marginal da borda anterior extendendo-se até o primeiro terço de cada lado. Pubescencia escassa, mais ou menos como em *riograndensis*. Tuberculos internos como em *amazonicus*. Tuberculos secundarios curtos e obtusos. Area frontal geralmente larga, comprimento não raras vezes = 1/2 da largura na borda anterior. Rugas frontaes em geral rectas, em cima lisas ou com ligeiros tuberculos. Corno com a extremidade não livre ou pouco livre.

Num exemplar da nossa collecção o setimo articulo das antennas tem 1/2 do comprimento do articulo seguinte.

5. *Passalus Elfriedae* n. sp. (Fig. 30)

Kuwert (14) p. 185, (17) p. 277, N.º 2, nec *aculeatus*, Perch. (*Flavius*).

Distribuição geographica: Brasil (Rio de Janeiro, St. Catharina).

Museu Paulista: Ypiranga, I, II, VI, VIII; Alto da Serra I, II, XII; Raiz da Serra X, Anhangahy XI (Est. de S. Paulo). Theophiln Ottoni XI, Pirapora I (Minas). Manáos, Bicego leg. (Amazonas). - *Coll. Zikán*: Alcobaca (Rio Tocantins) IV, A. H. Fassl leg. - *Coll. Forster*: Campinas I (Goyaz). - *Coll. Pickel*: Pernambuco IX. - *Coll. Museu Berlim-Dahlem*: S. Paulo capital (Butantan), V, R. Fischer leg.

Ao todo examinei 39 exemplares. Tambem é attrahido pela luz electrica.

Comprimento 26-31 mm. Corno em geral amplamente livre; em cima convexo ás vezes comprimido; posteriormente mais largo, anteriormente attenuado e arredondado, proeminente horizontalmente ou a extremidade ligeiramente recurvada para cima. Tuberculos parietaes distinctos, sua borda anterior partindo aproximadamente no meio do corno. Rugas frontaes aguçadas, baixas, lisas; no começo mais rectas e neste caso curvadas rente deante dos tuberculos internos, ou ao todo mais ou menos semicirculares. Angulo frontal muito obtuso, mamellão indistincto ou ausente. Tuberculos secundarios bastante apontados, sua collocação, varia, geralmente muito aproximados, ás vezes juntamente protrahidos. Tuberculos internos curtos, não raras vezes rudimentares. Tuberculos externos fortes, ponteagudos. Area frontal muito mais curta do que larga na borda anterior, muitas vezes seu comprimento apenas a metade da largura. *Area frontal* anterior com ponteação ora densa ora irregular, raras vezes quasi lisa ou mais ou menos rugosa. Fossas frontaes e região atraz dellas, rugosa-ponteadas ou lisas. Ruga supra-orbital com angulo distincto, geralmente antes do meio. Angulos anteriores da cabeça agudos. Angulo externo da carena ocular arredondado ou obtuso. Ponte larga e geralmente lisa. - Borda anterior do *pronoto* recta, ao lado

dos angulos anteriores sinuosa; angulos anteriores protrahidos, agudos ou obtusos. Borda lateral recta ou ao meio ligeiramente concava. Cicatrizes e sulcos marginaes pontilhados. Sulcos da borda lateral largos ou relativamente largos, pelo menos anteriormente. Sulco da borda anterior terminando geralmente no primeiro quarto, na extremidade em geral um pouco dilatado. Areas lateraes, perto das cicatrizes, com grupo de puncturas ou inteiramente mais ou menos pontilhadas. Borda infero-lateral, pelo menos posteriormente, densamente pubescente. - As 4 estrias dorsaes internas de cada lado dos *clytros* distinctamente pontilhadas. - *Prosterno* posteriormente com ponta obtusa. - *Mesosterno* liso e brilhante. Cicatrizes oblongas, muitas vezes mal delimitadas ou só indicadas, não raras vezes pontilhadas e num exemplar finamente pubescentes. - Episternos em baixo grossamente pontilhados e em geral finamente pubescentes. - *Metasterno* anteriormente pontilhado e pubescente; posteriormente com ponteação rica, não raras vezes até as patas medias, na borda interna. Episternos dilatados, pontilhados e pubescentes. - *Tibias* medias com 1 espinho, raras vezes com 2; posteriores com 1 espinho, raras vezes inermes.

Num exemplar, toda a área intermedia é grossa- e densamente ponteada. Num outro faltam os tuberculos secundarios por completo, e a borda anterior da área frontal é bastante igualmente concava.

Das especies da secção *Neleus* aqui tratadas, *Elfriedae* e tambem *Bucki* differem pelas laminas mais curtas das antennas. Tambem a parte mediana do mento seria um bom caracter differencial de *Elfriedae*, mas esse caracter não é constante.

Causando *P. Elfriedae* certas difficuldades na classificação, pelo menos relativamente aos tuberculos secundarios, não será fóra de proposito estabelecer um ligeiro confronto com as especies affins. Pelos dados de Percheron e Burmeister, a especie é indeterminavel. Segundo Gravely podia tratar-se de *punctatissimus*, mas esse tem as laminas das antennas muito mais compridas. *P. aculeatus* Perch. differe pela área frontal muito mais comprida. Segundo a tabella generica de Kuwert (15), p. 217, *Elfriedae* podia muito bem ser classificado como pertencente ao grupo de *Petrejus*, p. ex. como *Petrejus bein-*

lingi Kuw. (17) p. 202 da Colombia, do qual differe — segundo a descripção — somente pelos angulos externos da carena ocular arredondados (dentiformes em *beinlingi*) e pelas cicatrizes geralmente distinctas do mesosterno (ausentes em *beinlingi* e representadas por algumas puncturas grossas, chatas); mas o aspecto geral é differente das especies de *Petrejus* que conheço. *Pass.* (*Toxcutotaenius*) bahiae Kuw. (17) p. 195 tem o corno não livre. Com o *P. coarctatus* Perch. se parece *Elfriedae* em muitos pontos, mas *coarctatus* é muito maior e é comparado por Percheron com *interruptus*, com o qual *Elfriedae* nada se parece. Pelos tuberculos secundarios ás vezes fundidos na base e juntamente protrahidos, a nossa especie forma a transição aos Phoroneos.

6. *Passalus coarctatus* Perch.

Percheron (3) p. 49, est. III, fig. 7, (4) p. 12.

Resumo da diagnose original: "Comprimento 15-16 linhas. Cabeça lisa. Corno coniforme, anteriormente apontado, amplamente livre. Tuberculos parietaes distinctos. Rugas frontaes semicirculares, prolongadas até a borda anterior ou terminando nos tuberculos; perto do meio ligadas por uma impressão sinuosa. Tuberculos secundarios pequenos, aproximados. Area frontal pontilhada. Labio superior moderadamente chanfrado. Mandibulas com 3 dentes terminaes. Antennas com 3 laminas. - *Pronoto* com os angulos anteriores apenas protrahidos, agudos. Cicatrizes pontilhadas, ao lado dellas algumas puncturas. Sulcos da borda lateral estreitos, pontilhados. Sulcos da borda anterior apenas dilatados. Borda infero-lateral posteriormente pubescente. - *Mesosterno* com cicatrizes indistinctas, na sua extremidade acompanhadas por puncturas finas - Areas intermedias anterior e posterior do *metasterno* pontilhadas. - *Elytros* finamente pontilhados, ponteação das estrias lateraes forte. Hombro fortemente pubescente. - *Tibias* medias fortemente pubescentes. - Muito semelhante a *interruptus* com o qual póde ser facilmente confundido, talvez só uma variedade. - Brasil".

Considerado por Burmeister (6) p. 483 e Kaup (10) p. 86 como synonymo de *coniferus*. Tambem Gemminger et Harold e Wytsman são dessa opinião. Mas Kuwert considera-o como aberração de *Neleus* suturalis Burm. (17) p. 271.

Parece muito semelhante a *P. Elfriedae*.

24. Grupo UNICORNIS

Com uma só especie.

7. *Passalus unicornis* S. Farg. et Serv. (Fig. 26)

S. Fargeau et Serville (34) p. 20. - Percheron (3) p. 57, est. IV, fig. 4, (4) p. 13. - Burmeister (6) p. 487. - Kaup (9) p. 31, (10) p. 85 (*Neleus*). - Kuwert (14) p. 185 (*Neleus*), (17) p. 277 (*Flavius*). - Gravely (27) p. 63. - Moreira (29) est. III, fig. 4, nec *unicornis*.

Distribuição geographica: Brasil (segundo Kaup); Cayenna, Guadeloupe, Colombia, Dominica.

Resumo da diagnose original: "Antennas com tres laminas. Cabeça não pontilhada. Corno recto, horizontal. Angulos anteriores do pronoto rectos. Elytros pontilhado-estriados; intervallos com rugas transversaes. Comprimento 18 linhas. Borda infero-lateral do pronoto, hombro e regiões lateraes dos elytros inteiramente cobertas de pellos ruivos, como tambem as tibias medias. Cabeça como em *Pass. cephalotes,* mas o corno prolongado em linha recta, horizontal. Cicatrizes do pronoto fortemente pontilhadas, acima dellas algumas puncturas; bordas lateraes pontilhadas, angulos anteriores quasi agudos. Estrias internas dos elytros finamente, externas fortemente pontilhadas. Cayenna".

Addiamentos: Tuberculos secundarios muito aproximados. Area frontal tres vezes mais larga do que comprida. Angulos anteriores do pronoto agudos. Mesosterno com cicatrizes transversaes em forma de virgula (Percheron). - "Segundo Serville as 4 costellas lateraes dos elytros são pubescentes até a extre-

midade, emquanto nas outras a pubescencia se extende sómente dos hombros até o meio das costellas lateraes". Comprimento 42-46 mm. (Kaup).

Gravely diz o seguinte da nossa especie: "6 exemplares de Guadeloupe. Comprimento 38,5-42 mm. Corno extraordinariamente comprido e delgado, muito mais comprido do que na especie precedente (*punctatissimus*, o aut.), mas os demais tuberculos da cabeça são muito menos salientes e mais obtusos do que nesta especie. Pronoto não pontilhado, excepto nos sulcos marginaes uniformes, estreitos e na proximidade das cicatrizes. Epipleuras, hombro, extremidades e os oitavo e decimo intervallos (geralmente tambem o nono, em menor extensão) pontilhado-estriados".

Moreira (29) p. 44 diz que *P. unicornis* talvez seja uma variedade de *interruptus*. Provavelmente Moreira não se refere ahi ao verdadeiro *unicornis*, senão a *coniferus* ou *punctiger*, o que já se póde deduzir do grande numero de exemplares (43) emquanto eu até agora não vi nenhum especimen de *unicornis* do Brasil. *Unicornis* não póde ser especificamente identico a *interruptus*, já por causa das estrias lateraes dos elytros pontilhadas de uma maneira muito differente.

E' interessante que na diagnose original a especie é comparada com *Veturius cephalotes*. E' verdade que tambem *Veturius* tem um representante com o corno livre, *libericornis* Kuw., mas os tuberculos secundarios faltam neste genero.

Tres exemplares existentes no Museu de Dahlem, Coll. Kraatz, que vi mais tarde, concordam nos seguintes pontos: Corno muito comprido, amplamente livre, bastante estreito, muito mais estreito do que representado na figura de Percheron, progressivamente apontado. *Tuberculos parietaes* distinctos, atraz do meio do corno. Fossas frontaes no fundo rugoso-pontilhadas. Labio superior chanfrado. Mandibulas com 3 dentes terminaes fortes. Tuberculos secundarios um pouco aproximados. Ruga supra-orbital, deante do meio, com angulo. Ponte lisa. Area frontal com ponteação esparsa, seu comprimento menor do que a metade da largura na borda anterior. - *Pronoto* com cicatrizes profundas, pontilhadas, acima dellas poucas puncturas. Sulcos marginaes bastante estreitos, pontilhados, os

da borda anterior não dilatados, alcançando o primeiro quarto da borda de cada lado. - Estrias dorsaes dos *elytros* fina- mas distinctamente pontilhadas; puncturas das estrias lateraes muito grossas. - Parte mediana do *mento lisa*. - Area antero-intermedia do *metasterno* pontilhada e pubescente; area postero-intermedia e parte central quasi em toda a parte com puncturas muito grossas. Episternos muito largos, densamente pontilhados e pubescentes.

Os dois exemplares de Sta. Lucia têm 37-38 mm. de comprimento. Rugas frontaes e area frontal muito semelhantes a *punctiger*. Angulos anteriores do pronoto obtusos, quasi arredondados, borda anterior quasi recta. Borda lateral dos elytros só na metade anterior, com pellos. Corno livre mais ou menos por dois terços do seu comprimento. - Mesosterno com cicatrizes fortemente pronunciadas, grandes, alongadas. .

O exemplar da Bolivia, Steinbach leg., immaturo, só tem 29 mm. de comprimento. Corno livre pela metade do comprimento. Angulos anteriores do pronoto agudos, protrahidos, borda anterior ao meio distinctamente convexa. A extremadissima borda lateral dos elytros pubescentes até o penultimo segmento abdominal; o ultimo intervallo só pela metade do seu comprimento. Rugas frontaes quasi semicirculares. Area frontal em uma planicie. Mesosterno com cicatrizes curtas, ovaes.

Que a borda lateral dos elytros é pubescente até a extremidade, não é mencionado nem por Percheron, nem por Burmeister ou Kuwert.

Poderiamos, em vista disso, distinguir duas formas: *P. unicornis* s. str., que tem varios intervallos ou pelo menos a borda lateral pubescente até a extremidade; e uma outra que tem os lados dos elytros pubescentes sómente na metade anterior.

25. Grupo CONIFERUS

8. *Passalus coniferus* Eschsch.

Eschscholtz (31) sp. 2. - Burmeister (6) p. 482. - Kaup (9) p. 31 (*Neleus conifer*), (10) p. 86 (*Neleus*). - Kuwert (14) p. 185, (17) p. 276 (*Ptychotrichus*).

brevilabris (Kuwert) (17) p. 276 (*Ptychotrichus*).
sulciscutellatum (Kuwert) (17) p. 276 (*Ptychotrichus*).
torpidus Erichson, in Kuwert (17) p. 276 (*Ptychotrichus*).
crinicicatrix (Kuwert) (14) p. 185, (17) p. 277 (*Ptychotrichus*).

Distribuição geographica: Brasil (S. Paulo); Peru, S. Domingo, Ecuador, Haiti, Indias occidentaes.

Museu Paulista: Ypiranga VI, Alto da Serra III, XII; Piassaguera VI, Santos I, S. Bernardo I, XII; Laranjal XII, Chl. Corrêa leg.; Rio Claro (Dr. N. Andrade off.); Jundiahy, M. Beron leg.; Porto Epitacio X; Franca I, E. Garbe leg.; Funil II, O. Dreher leg.; Itatiba V, J. Lima sr. leg. (Est. de S. Paulo). Neu Wuertemberg III, E. Garbe leg. (Rio Grande do Sul). Theresopolis, V. Mir. Ribeiro leg. (Est. do Rio de Janeiro). Pouso Alegre, Dr. Ant. Pimentl leg. (Minas). Pará. - *Coll. Melzer*: Guarujá (Santos) VI; S. Paulo capital (Bosque da Saude) XI, commum (Est. de S. Paulo). Rio Negro X, XII (Paraná). - *Coll. Zikán*: Virginia XII, 1200 m.; Mar de Hespanha IX (Minas). - *Coll. Forster*: Apparecida (Est. de S. Paulo). Campinas VI, IX (Goyaz). - *Museu Berlim-Dahlem*: Bolivia, coll. Kraatz; St. Catharina, coll. Kraatz. - *Coll. Buck*: Nova Petropolis I (Rio Gr. do Sul).

Ao todo examinei 84 exemplares.

Comprimento 23-44 mm., a forma pequena é rara. Cabeça, nas depressões, mais ou menos rugosa ou pontilhada, muito raras vezes inteiramente lisa. Corno grosso, geralmente moderadamente livre; ás vezes pouco, ás vezes muito, a parte livre arredondada, raras vezes comprimida; bastante alto, em cima convexo, ligeiramente ascendente para deante, com ponta obtusa; raras vezes (como em *aduncus*) no meio dilatado e anterior- e posteriormente attenuado ou com sulco longitudinal. Tuberculos parietaes distinctos, formados como em *punctiger*. Rugas frontaes fortes, em cima lisas ou ligeiramente denticuladas, ligeiramente curvas. Angulo frontal ausente ou obtuso (quando o corno é muito curto). Area frontal como em *punctiger*. Area frontal posterior forma em geral um mamellão grande; area frontal anterior não raras vezes carenada no meio

e a borda anterior espessada, de maneira que de cada lado é formada uma depressão grande, circular. Tuberculos secundarios aproximados ou afastados, obtusos como os tuberculos externos. Tuberculos internos curtos e obtusos. Ruga supraorbital com angulo bem accentuado que raras vezes falta. Angulos da cabeça agudos. Angulos externos da carena ocular arredondados. Ponte robusta, lisa. - Borda anterior do *pronoto* recta, perto dos angulos anteriores ligeiramente sinuosa. Angulos anteriores obtusos ou arredondados, um pouco protrahidos. Cicatrizes pontilhadas, muito raras vezes lisas. Areas lateraes lisas ou acima das cicatrizes com uma ou com poucas puncturas ou com grupo pequeno de puncturas. Sulcos marginaes estreitos, pontilhados, os da borda anterior geralmente não dilatados e terminando em geral um pouco além do primeiro quarto da borda. - Estrias dorsaes dos *elytros* finamente ponteadas, ou a estria sutural, ou tambem as demais estrias dorsaes são (pelo menos na metade anterior) lisas ou quasi lisas. Raras vezes a ponteação das etrias lateraes é mais fina (semelhante como em *interruptus*Q. - Intervallos ás vezes dobrados. - *Mento* na parte mediana liso, raras vezes ponteado. Cicatrizes grandes. - *Prosterno* em geral posteriormente com ponta bastante accentuada. - *Mesosterno* liso e brilhante, cicatrizes grandes, largas, chatas, ás vezes não aprofundadas, pontilhadas e pubescentes: ás vezes toda a borda lateral (e anterior) pontilhada e pubescente. Episternos ponteados e com pellos escassos. - Disco *metasternal* destacado. Areas intermedias em geral inteiramente ponteadas, parte anterior e mediana tambem pubescentes, parte posterior com puncturas grossas. - *Tibias* medias com 1-2 espinhos, posteriores com 1 espinho ou inermes, raras vezes ambas inermes.

Num exemplar de S. Bernardo, o labio superior é ponteado, como sempre, mas completamente desnudado.

Additamentos: Corno com a parte livre deflectida, alcançando (visto de cima) ás vezes a borda anterior da area frontal. (Kaup).

As especies de Kuwert não pódem ser sustentadas. Ellas se encontram na maior parte em nossa collecção. Não pertencem aqui *P. geometricus* Perch. e *huebneri* Kuw., collocados

por Kuwert no genero *Ptychotrichus;* elles pertencem ao subgenero *Pertinax.* Gravely e Moreira não conhecem *coniferus,* embora seja bastante commum. Percheron (3) p. 57 identifica esta especie com *unicornis* Lep. et Serv. (elle escreve *cornifcrus*). Esta supposição é errada, pois elle diz (p. 59): "Les fossetes meso-sternales sont accentiformes, disposées obliquement", não menciona portanto o tamanho, ponteação forte e pubescencia que tanto caracterisam *coniferus;* a não ser que sejam erradas as descripções de Burmeister, Kaup e Kuwert, nas quaes se baseia a minha classificação.

P. coniferus é muito affim de *interruptus* o qual tem o corno mais curto e as cicatrizes do mesosterno não ou menos pontilhadas e pubescentes.

26. Grupo INTERRUPTUS

9. *Passalus interruptus* (L.)

Linne (45) p. 560 (*Lucanus*). - Fabricius (1) p. 240. - S. Fargeau et Serville (34) p. 19. - Percheron (3) p. 42, (4) p. 11, est. I, fig. 1-4. - Burmeister (6) p. 481. - Kaup (9) p. 31, (10) p. 86 (*Neleus*). - Kuwert) (14) p. 185, (17) p. 263 (*Neleus*). - Gravely (27) p. 63. - Moreira (28) p. 284, (29) p. 36, fig. 4, 5 (p. 14, 37).

Tlascala Percheron (3) p. 45, est. III, fig. 5; (4) p. 12. - Burmeister (6) p. 482. - Bates (12) p. 14, est. I, fig. 15, 15a, var ? *N. punctiger* Serv. (*Neleus*). - Kuwert (14) p. 186, (17) p. 273 (*Neleus*).

ab. latus (Kuwert) (17) p. 263 (*Neleus*).

Distribuição geographica: Brasil (Amazonas, Bahia; Rio - Itatiaya, 2.200 m.; St. Catharina - Blumenau, Minas, Matto Grosso); America intertropical, Cayenne, Colombia, Guayana, Antilhas, Texas, Mexico, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panama, Surinam, Peru, Bolivia, Trinidad, Ecuador, Paraguay, Argentina.

Museu Paulista: Villa Olympia, Franca XI (Est. de S. Paulo), Pará. Campinas II, P. Hertl leg. (Goyaz). - *Coll. Mel-*

zer: Venezuela IV, XII, E. A. Klages leg. - *Coll. Pickel*: Pernambuco IX. - *Coll. Museu Berlim-Dahlem*: Guayaquil, 2 exemplares, Buchwald leg., 1901, coll. Kraatz. - *Coll. Ohaus*: Porto Epitacio: X, 1 exemplar (Est. de S. Paulo).

Ao todo vi 27 exemplares.

Comprimento 40-51 mm.. Corno convexo, comprido, deitado, anteriormente mais ou menos comprimido, apontado, distinctamente um pouco livre, atraz mais largo, ponta um pouco erecta. Tuberculos parietaes, em comparação com o tamanho geral, muito pequenos, pouco traz do meio do corno. *Rugas frontaes* fortes, mas pouco salientes, rectas, pouco detraz dos tuberculos internos sinuosas, em cima lisas ou com ligeiros tuberculos. Tuberculos internos, externos e secundarios curtos e obtusos; os dois primeiros fundidos e a ponta superior um pouco mais curta do que o inferior, ou ambos juntamente chanfrados. Tuberculos secundarios geralmente aproximados, ora bem, ora mal desenvolvidos. Area frontal muito mais curta do que larga na borda anterior. Area frontal posterior mais ou menos como em *punctiger*, distinctamente destacada, bastante declive, geralmente com grande mamellão indistincto e muitas vezes com quilhas obliquas, raras vezes lisa. Area frontal anterior com puncturas grossas, esparsas, raramente lisa. Angulo frontal muito obtuso ou ausente. Cabeça em geral lisa, mas pelo menos as depressões com ponteação espalhada, irregular, grossa. Ruga supra-orbital com angulo. Angulos da cabeça fortemente dentiformes. Angulos externos da carena ocular geralmente arredondados. Ponte lisa. - Borda anterior do *pronoto* bastante recta, ao lado dos angulos anteriores não ou mal sinuosa. Angulos anteriores arredondados, ou ligeiramente protrahidos, obtusos. Borda lateral geralmente mais recta do que convexa. Areas lateraes lisas, raras vezes 1 ou algumas puncturas acima da cicatriz ou nos angulos anteriores. Cicatrizes e sulcos marginaes pontilhados; os da borda lateral moderadamente largos, os da borda anterior em geral não dilatados e terminando mais ou menos no primeiro terço de cada lado. Borda infero-lateral atraz com pubescencia muito densa. - As 4 estrias dorsaes internas de cada lado dos *elytros* glabras ou com ponteação extremamente fina, pelo menos na metade

anterior; estrias lateraes com puncturas grossas, mas em diversas gradações e sem bastonetes (vide Percheron (3) est. I, fig. 1 e 10). Hombro, o ultimo intervallo, borda e epipleuras, mais ou menos no terço anterior, densamente pubescentes. - Parte mediana do *mento* lisa. - *Prosterno* atraz largamente truncado ou arredondado. Episternos com pellos compridos. - *Mesosterno* liso e brilhante. Cicatrizes oblongas, bem desenvolvidas, ora chatas, ora mais ou menos profundas; ora lisas e glabras, ora esculpidas e finamente pubescentes. - Disco *metasternal* posteriormente bem destacado. Area postero-intermedia geralmente com muitas puncturas; area antero-intermedia ponteada e pubescente. Episternos dilatados, pontilhados e pubescentes. - *Tibias* medias densamente pubescentes, com 1-2 espinhos, posteriores com 0-2 espinhos.

Num exemplar da nossa collecção, o labio superior apresenta uma zona mediana inteiramente lisa e desnudada, brilhante.

Additamentos: Angulos anteriores do pronoto rectos, quasi agudos (S. Fargeau et Serville). - Angulos anteriores agudos, protrahidos (Percheron). - Cabeça, excepto a area frontal, ás vezes inteiramente lisa. Sulco da borda anterior do pronoto alcançando ás vezes o sulco mediano. Mesosterno com foveas estreitas, ovaes (Burmeister). - Corno quasi não livre. Compr. 44-62 mm. Differe de todas as especies affins pelo tamanho. Pronoto com cicatrizes asperas, ás vezes pontilhadas. Area frontal, quando não ponteada, com rugas transversaes (Kaup). - Compr. 23-54 mm. (Kuwert). - Compr. 17-51 mm. Mesosterno em geral com cicatrizes profundas, esreitas e lisas, mas ellas pódem tambem ser maiores e irregulares, com ou sem puncturas piligeros, ou as regiões lateraes do mesosterno pódem ser densamente cobertas por puncturas piligeras. Elytros ás vezes em maior extensão pubescentes como em *unicornis* (Gravely). - Compr. 26-49,5 mm. (Moreira).

Forma a. Cicatrizes do mesosterno grandes, alargadas e com ponteação e pubescencia quasi tão forte como em *coniferus;* o mesmo se dá com as bordas lateraes e anterior do mesosterno.

Chama attenção o facto que os dados dos autores relativos

aos comprimento total variam enormemente. Burmeister e Kaup só viram exemplares maiores, e tambem o autor nunca viu um exemplar com menos de 40 mm. de comprimento. Differe das demais especies do grupo especialmente pela ponteação relativamente fraca dos sulcos marginaes dos elytros.

P. interruptus é considerado quasi por todos os autores como especie commum; no emtanto não parece ser tão commum, pelo menos no Sul do Brasil.

P. Tlascala Perch., a meu ver, não é synonymo de *punctiger*, como dizem Kaup, Wytsman e Gemminger et Harold; nem forma uma especie propria, como affirmam Arrow, Kuwert e Burmeister; mas é synonymo de *interruptus*.

O caracter mais importante é a ponteação relativamente fina das estrias lateraes dos elytros, das quaes diz Percheron, p. 47: "Les elytres ont leurs stries dorsales á peine pointellées; celles laterales sont chargées de points ronds, reguliers, espacés...". Isto concorda exactamente com *interruptus*: a ponteação das estrias lateraes de *punctiger* é muito mais grossa. Percheron mesmo duvidava da validade da especie, e tambem Burmeister diz que *Tlascala* é muito semelhante a *interruptus*, só muito menos comprido. Segundo Percheron, o comprimento é de 17 linhas, o de *interruptus* é de 18-24 linhas. Bates dá 30-45 mm. para *Tlascala*; Gravely para *interruptus* 17-51 mm. A distribuição geographica é quasi a mesma como de *interruptus*.

Vide tambem a nota que dá Moreira (29) p. 38.

Um exemplar com 32 mm. de compr. do Amazonas, apresenta na ponteação dos elytros grande semelhança, com os exemplares maiores de *interruptus*, mas os grandes tuberculos parietaes, um grupo de puncturas acima da cicatriz do pronoto e area frontal differente indicam que se trata de uma forma visinha de *punctiger-punctatissimus*.

Aqui ainda:

10. *Passalus glaber* Grav.

Gravely (27) p. 64, est. VII, fig. 23, p. 53

Esta especie differe, segundo o autor, de *interruptus* sómente pela pubescencia menos accentuada dos hombros que se limita á parte inferior. As cicatrizes do mesosterno são substituidas por uma zona mate, não aprofundada, e o metasterno é um pouco menos pontilhado. Comprimento 37 mm. 1 exemplar. - Na chave diz o autor, que os tuberculos internos e externos são bem aproximados, os internos um pouco mais distantes entre si do que os externos. Epipleuras desnudadas. Area frontal mais do que o dobro mais larga do que comprida. A figura de Gravely reresenta 2 tuberculos secundarios fortes, afastados, de maneira que *glaber* deve ser collocado no grupo *Neleus.*

Patria: America. E' possivel que se trate de uma especie brasileira, pois dá-se com esta especie relativamente á pubescencia escassa, o que se dá com *bucki* no grupo de *barbatus,* e com *riograndensis* no grupo *punctiger.*

Leptaulax exterris Kuw.

Kuwert (17) p. 297.

O genero *Leptaulax,* segundo Kuwert, muito rico em especies, pertence, com excepção de *exterris,* exclusivamente ao mundo velho, Por isto é muito duvidoso, si a especie em questão é brasileira.

Em todo o caso dou um resumo da diagnose original: Compr. 33 mm. Clypeo quinque-denticulado. Antennas com tres laminas. Os dois tuberculos secundarios geralmente não mais compridos do que os tuberculos externos. Distancica entre tuberculos secundario, externo e central geralmente igual. Rugas frontaes partindo da extremidade do corno, formando um angulo mais ou menos distincto perto dos tuberculos internos, e em seguida até os tuberculos externos ligeiramente con-

vergentes para deante. Angulo frontal muito agudo, com quilha longitudinal simples. Todas as areas da cabeça cobertas com grandes puncturas circulares, tambem as fossas frontaes pontilhadas. Bordas lateraes do pronoto inteiramente rectas, angulos anteriores quasi rectos. Lados com grupos de puncturas grossas, numerosas. Estrias de hombro dos elytros com bastonetes bem accentuados; as puncturas são transversaes, superior- e inferiormente distinctamente dilatado-circulares. Area postero-intermedia do metasterno ponteada. Episternos delgados, com os lados bastante parallelos. 1 exemplar, talvez do Brasil.

Passalus hostilis Perch.

Percheron (4) p. 14. - Burmeister (6) p. 518 (nota), 533. - Kaup (9) p. 8, (10) p. 79 (*Stephanocephalus*). - Kuwert (14) p. 188, (17) p. 284 (*Stephanocephalus*). Gravely (27) p. 11 (nota).

Esta especie é sómente enumerada aqui, porque Kaup descreve um exemplar do Brasil. Mas parece que elle se refere a uma outra especie, talvez indescripta. As differenças entre a descripção de Kaup e a diagnose original são as seguintes:

Segundo Percheron existem 2 tuberculos secundarios (que faltam na sua figura est. 77, fig. 4, como já notou Burmeister, p. 518), mas elle não menciona os denticulos entre elles, mencionados porém por Kaup em numero de tres, sobre a borda espessada. As cicatrizes do pronoto, segundo Percheron, são finamente ponteadas; segundo Kaup finamente ponteadas e pubescentes. Esse ultimo caracter, que não se encontra nos Passalideos brasileiros, por certo não teria passado despercebido a Percheron.

P. hostilis, portanto, é uma especie brasileira duvidosa, tanto mais que Gravely duvida da sua proveniencia americana. Mas Kaup descreve ainda uma segunda especie, loc. cit., *Steph. stellaris* do Mexico, e Kuwert (17) p. 284 fóra dessas duas mais tres da Colombia, Mexico e de uma localidade desconhecida.

Resumo da diagnose original: "Comprimento 35 mm. Cor-

po chato e muito liso. Cabeça deprimida, com rugas muito finas. Antennas com tres laminas. Corno e tuberculos parietaes de tamanho aproximadamente igual, quasi não salientes, o corno ligeiramente livre. Rugas frontaes salientes, terminando, deante dos tuberculos externos, pelos tuberculos internos (segundo a figura a certa distancia; o aut.). Angulo frontal agudo. Os 4 dentes na borda anterior da area frontal, equidistantes, quasi em linha recta. Carena ocular pequena e aguçada. Ruga supra-orbital acima dos olhos ligeiramente espinhosa. - Angulos anteriores do *pronoto* arredondados. Sulco mediano alcançando as bordas anterior e posterior. Sulcos marginaes estreitos, os da borda anterior não dilatados, alcançando mais ou menos o primeiro quarto da borda (segundo a figura). Cicatrizes profundas, finamente pontilhadas. - Mesosterno com cicatrizes obliquas, em forma de virgula. - Areà postero-intermedia do metasterno pontilhada. - Hombros dos elytros desnudados; estrias finas, profundas; estrias lateraes com ponteação muito fina. - Mento com cicatrizes grandes. Habitat?"

Resumo da diagnose de Kaup (9) e (10): "Compr. 33-35 mm. Tuberculos secundarios e externos erectos. Labio superior ligeiramente entalhado em forma de angulo. Area frontal na borda anterior, entre os tuberculos secundarios, um pouco mais larga do que entre os externos, e com 3 denticulos. Corno curto, obliquamente ascendente; tuberculos parietaes muito distinctos. Rugas frontaes terminando pelos tuberculos internos, deante dos tuberculos externos, não confundindo-se com esses. Fronte deprimida, com mamellão longitudinal. Fossas frontaes mates. - Pronoto chato e liso. Angulos anteriores arredondados. Borda anterior ligeiramente concava. Sulco da borda anterior estreito, prolongado. Borda infero-lateral para atraz, com pubescencia escassa, sobresahindo. Cicatriz grande, finamente ponteada e pubescente. - Elytros chatos, nos lados distinctamente pontilhados. - Mento, no lado interno dos lóbos lateraes, pontilhado, no lado externo e na extremidade, liso. Prosterno posteriormente notavelmente largo. - Mesosterno com cicatriz distincta, comprida. - Area postero-intermedia do metasterno pontilhada. Episternos estreitos, finamente pontilhados e pubescentes. Tibias medias e posteriores inermes. Tibias notavelmente

curtas, as anteriores muito delgadas. - Pubescencia do corpo moderada. Brasil, 1 exemplar".

Burmeister, na sua descripção, se baseia em Percheron; Kuwert em Kaup. Wytsman e Gemminger et Harold, como tambem Kaup e Kuwert, collocam *hostilis* no genero Stephanocephalus. Hab. Brasil.

Veturius trapezoides (Kaup.)

Kaup (10) p. 26 (*Pleurostylus*). - Kuwert (14) p. 176, (17) p. 138 (*Pleurostylus*). - Arrow (26) p. 449, 450, nota.

Habitat: ? Africa (British Museum).

Arrow diz que o typo existe na collecção do Museu Britannico, que pertence ao genero brasileiro *Veturius*, que é muito semelhante a *Veturius gabonis* Kuw. e que foi colleccionado por Lacerda na Bahia. Demais, que as tibias medias são densamente pubescentes e apresentam na borda externa um espinho forte.

Segundo dos dois exemplares que o autor recebeu de amostra, do sr. Gilbert J. Arrow do British Museum, trata-se de *Veturius transversus* Dalm. *var. trituberculatus* (Eschsch.).

Veturius Heydeni Kaup.

Indicado por Gemminger et Harold, p. 973, erradamente como proveniente do Brasil, segundo Kaup (8) p. 27, Brasil? Mas Kaup corrigiu o erro na sua monographia: Hab. Mexico.

Passalus sulcatulus Dej.

Dej. (46) p. 195, proveniente do Brasil. Percheron não o enumera. Burmeister (6) p. 501 o colloca na synonymia de *cayor*. Tambem Gemminger et Harold, como Wytsman e os demais autores que me foram accessiveis, não enumeram esta especie. Sómente Kaup diz (9) p. 20, quando trata de *cayor*,

que *sulcatulus* é um synonymo de *P. anguliferus* Perch., mas omitte esta observação na sua monographia.

Passalus bidentatus Dej.

Dej. (46) p. 195.

Considerado por Gemminger et Harold, Kaup e Wytsman como synonymo de *Passalus glaberrimus* Eschsch.

Passalus crenulatus Dej.

Dej. (46) p. 195.

Considerado por Burmeister, Wytsman, Gemminger et Harold como synonymo de *Paxillus* (*Spasalus*) *crenatus* M. Leay.

Passalus striolatus Eschsch.

Considerado por Percheron. Burmeister, Kaup, Wytsman, Gemminger et Harold e Kuwert como synonymo de *punctiger* S. Farg. et Serv.

Passalus pelliculatus Perty

Perty (40) p. 55, est. 11, fig. 16.

Collocado por Kaup e a maioria dos autores na synonymia de *P. convexus* Dalm., emquanto a especie que Percheron (3) p. 77 refere sob este nome, foi descripta de Kaup (9) p. 22, como n. sp. *P. Pertyi* (= *pelliculatus* Perch.).

Nota a *Verres furcilabris* (Eschsch.)

Vi um exemplar de *Verroides labrifissus* Kuw., de Pernambuco, B. Pickel leg. X, que concorda exactamente com a descripção de Kuwert. Trata-se sómente de uma forma de *furcilabris.*

A Veturius platyrhinus (Hope)

Museu de Dahlem: Colombia, 2000 metros. A. Fassl leg., 1 exemplar, que concorda em quasi todos os pontos com *Vet. sinuatus* Eschsch., in Kuw. (17) p. 172, Nr. 23, que é synonymo de *plathyrinus.*

Additamentos: Compr. 45 mm. Borda anterior do clypeo distinctamente convexa, sem sulco transversal posteriormente. Ruga supra-orbital, entre o seu tuberculo superior e os angulos anteriores da cabeça, fortemente convexa. - Sulcos lateraes do *pronoto* com fortes rugas reticuladas. Borda infero-lateral, pelo menos posteriormente, densamente pubescente. - *Elytros*, nos hombros, etc., completamente desnudados. - *Mesosterno* com quilha mediana na maior parte distincta, estreita; anteriormente de cada lado com 2 depressões pequenas, pontilhadas, pubescentes. - *Metasterno* sem fovea na extremidade do sulco mediano; mas deante dos quadris posteriores com impressão distincta, larga, semilunar. Tibias posteriores com pubescencia escassa; como as medias, com 1 espinho forte.

var. *validus* (Burm.), Differe da diagnose de Burmeister sómente nos pontos seguintes: Borda anterior do pronoto fortemente bi-sinuosa (segundo Burmeister ligeiramente). Mento, nos lóbos lateraes com numerosas puncturas grossas e pellos (segundo Burmeister quasi não pontilhado e pubescente). Additamentos: Compr. 35 mm. Cabeça inteiramente lisa. Mandibulas com 3 dentes terminaes, os dois inferiores quasi fundidos. Labio superior ligeiramente concavo. Borda anterior do clypeo bastante recta. *Corno* ponteagudo. Tuberculos parietaes fortemente alongados em forma de azas. Rugas frontaes sinuosas, baixas. mas aguçadas, pouco antes dos tuberculos internos quasi apagadas. Tuberculos internos fortes, perto da borda anterior do clypeo. Mais ou menos ao meio das rugas frontaes partem duas quilhas quasi rectas, tão fortes como as rugas, que se extendem até o sulco da ruga supra-orbital; ellas são parallelas á borda anterior da cabeça e aos tuberculos parietaes. Angulo frontal agudo, com mamellão. Ruga supra-orbital com angulo fraco, deante do angulo convexa. Angulos anteriores da cabeça muito curtos e obtusos. Angulos externos da care-

na ocular inteiramente arredondados. - *Pronoto* nos lados inferiores densamente pubescentes. *Elytros* (nos hombros, nas epipleuras, etc.) completamente desnudados. - *Prosterno* posteriormente apontado. Episternos com ponteação grossa e pubescencia densa. - *Mesosterno* quasi inteiramente liso e brilhante, ao meio anteriormente com quilha obsoleta; bordas anterior e lateraes, e tambem região lateral ao meio, com grupos insignificantes de puncturas. - *Metasterno* anteriormente pontilhado e pubescente, posteriormente com pequeno grupo de puncturas. Episternos estreitos, de largura uniforme, pontilhados e pubescentes. - *Tibias* medias faltam, as posteriores ligeiramente pubescentes e inermes. Museu de Dahlem, Coll. Kraatz, Brasil, 1 exemplar.

var. Fassli n. var. Como o typo, mas o corno distinctamente um pouco livre. Hombro, como toda a face anterior declive do mesothorax, com pubescencia escassa. Mesosterno sem quilha mediana. avelludado mate, posteriormente de cada lado com duas zonas muito grandes, lisas, brilhantes. Disco metasternal só anteriormente com sulco mediano e sem fovea; atraz com 2 impressões fortes, semilunares. Tibias medias e posteriores inermes. Mento, tambem na parte mediana, com algumas puncturas grossas, piligeras,. Comprimento 42 mm. Archidona (Ecuador) R. Haensch leg.; Museu Dahlem, Coll. Kraatz, 1 exemplar.

A Veturius paraensis Luederw.

Esta especie podia ser confundida sómente com *V. punctatostriatus* Arrow, de Guyana, que tem tambem estrias de elytros fortemente ponteadas, *V. punctatostriatus* porem, amostra, no pronoto, sulcos largos nas bordas lateraes e sulcos alargados na borda anterior, uma area frontal quasi semicircular e o mesosterno é mate anteior- e lateralmente; comprimento 38 mm.

A Veturius cephalotes S. Farg. et Serv.

1 exemplar proveniente de Espirito Santo, apresenta nas fossas frontaes pellinhos muito finos. O. Conde leg., S. Thereza.

A Veturius transversus (Dalm.)

Um exemplar, recebido de S. Bernardo, tem os lados do mesosterno ponteados, mas completamente desnudados.

A Passalus parvulus Moreira

Um exemplar, que recebi do sr. Dr. A. Lutz, de Manguinhos, Rio e determinado pelo Dr. C. Moreira, concorda exactamente com *glaberrimus*.

SUPPLEMENTOS 1930

A' Biologia

1. Segundo communicação epistolar do sr. O. Conde, em St. Thereza (Minas), certos ichneumonideos (*Mesostenini*), pôem os seus ovos nas larvas e chrysalidas dos passalideos.

Paulo Artigas, "Nematoides de Invertebrados", em Boletim Biologico de S. Paulo, 1926, p. 1-14, descreve 8 novas especies de nematoideos do genero *Hystrignathus* Leidy, que vivem em passalideos.

2. Seja ainda mencionada aqui, que os grandes passalideos defendem-se energicamente pelas mandibulas.

3. A meu pedido, o Rev. Padre Michael Witte, no Collegio Seraphico, Rio Negro (Paraná), resolveu bem a duvida sobre o habitat eventual dos passalideos, nos coniferos. O dito Padre encontrou estes coleopteros mais vezes nos pinheiros (*Araucaria brasiliana* Lamb.) e o material remettido continha, entre outros, tambem o *Passalus punctiger* S. F. et Serv., subsp. *riograndensis* Luederw.

Ao Senhor Padre Witte muitos agradecimentos pelas suas contribuições entomologicas.

Especie novamente descripta.

Passalus Zikani Luederw.

Luederwaldt, Bol. Mus. Nac. Rio, 1929, vol. V, p. 31

Pertence ao segundo subgenero *Eumelus* e differe de todas as especies semelhantes.

Comprimento 29 mm. Laminas antenaes esbeltas. Mandibulas com tres dentes terminaes. Labio superior levemente concavo. Cabeça bastante lisa. Corno apenas livre, espesso, muito curto. Rugas frontaes levemente arqueadas, quasi lisas, distinctas até os tuberculos internos. Tuberculo interno forte, contiguo ao tuberculo externo e mais curto. Clypeo somente com um tuberculo secundario forte, obtuso, no meio; atraz deste tuberculo, como em *Passalus binominatus* - *crosus*, com impressão; borda anterior de cada lado concava. Tuberculos exteriores bem desenvolvidos e do tamanho dos tuberculos secundarios. Ruga supraorbital sem angulo. Dente exterior da carena ocular arredondado. Angulos anteriores da cabeça dentiforme. - *Pronoto* liso, borda anterior quasi recta; cicatrizes pontilhadas; acima delles com pequeno grupo de pontuações. Sulcos marginaes lateraes pontilhados, bastante estreitos. Sulcos marginaes da borda anterior alcançando o primeiro quarto. Borda lateral inferior posteriormente com pellos escassos. Angulos anteriores obtusos, um pouco protrahidos. - *Elytros*, nas estrias lateraes, com bastonetes fortes, nas quatro estrias interiores, de cada lado, com bastonetes mais fracos. Hombros somente em baixo com alguns pellos. - *Mento liso.* - *Carena prosternal* posteriormente bastante larga. - *Mesosterno* liso. Cicatrizes distinctas, em forma de virgula. - *Metasterno* liso. Areas intermedias fortemente destacadas, por fita de pontuação estreita, de largura uniforme; anteriormente pontilhadas e pelludas, posteriormente lisas. Episternos estreitos, sem pellos. Epipleuros desnudados.

Itatiaya (Est. do Rio de Janeiro) 1100 m. I, 1925. Na collecção do sr. J. F. Zikán. Um só exemplar.

A mesma diagnose na lingua allemã

Passalus Zikáni Luederw.

Zur 2. Untergattung *Eumelus* gehoerend und von allen verwandten Arten different.

Laenge 29 mm. Lamellen schlank. Mandibeln mit 3 Endzaehnen. Oberlippe seicht ausgerandet. Kopf ziemlich glatt. Horn kaum frei, sehr kurz, dick. Stirnleisten schwach bogig, fast glatt, deutlich bis zum Innenhoecker. Innenhoecker kraeftig, dem Aussenhoecker aufsitzend und kuerzer als dieser. Clypeus mit nur 1 kraeftigen, stumpfen Secundaerhoecker in der Mitte; dahinter, wie bei *Pass. binominatus - erosus,* gruebchenartig vertieft; Vorderrand jederseits concav. Aussenhoecker kraeftig, so lang wie der Secundaerhoecker. Supraorbitalwulst ohne Ecke. Aeusserer Zahn des Augenkieles abgerundet. Vorderecken des Kopfes zahnartig. *Pronotum* glatt, Vorderrand fast gerade, Narben dicht punktiert, darueber mit kleiner Punktgruppe. Randfurchen punktiert, ziemlich schmal. Vorderrandfurchen bis zur Mitte des halben Vorderrandes reichend. Unterseitenrand hinten schwach behaart. Vorderecken stumpf, etwas vorgezogen. *Fluegeldecken,* in den Aussenstreifen, mit starker, in den 4 Innenstreifen jederseits mit schwaecherer Staebchenbildung. Schultern nur unten etwas behaart. *Kinn* glatt. *Prosternalkiel* hinten ziemlich breit. *Mesosternum* glatt, mit deutlichen, kommafoermigen Narben. *Metasternum* glatt. Intermeditaerflaechen scharf abegesetzt, durch ein schmales, gleichbreites Punktband; vorn punktiert und behaart, hinten glatt. Episternen schmal, unbehaart. Epipleuren kahl.

Itatiaya (Staat Rio de Janeiro) 1100 m. I, 1925. In der Sammlung des Herrn J. F. Zikán, dem ich diese Art widme. Nur 1 Exemplar.

OUTROS SUPPLEMENTOS

A Passalus anguliferus, var. *pauloensis* Luederw.

A *P. pauloensis* pertence de nenhum modo á *P. anguliferus,* mas deve ser considerada como especie propria.

A Passalus Elfriedae Luederw.

O corno é, ás vezes, no meio alargado, mas muito menos como no *P. sicatus* etc.

A Passalus morio, var. *triangularifrons* Luederw.

E' provavelmente identico a *P. latifrons* Perch.

A Passalus perplexus (Kaup.)

Tem uma variedade desta especie, cuja area frontal não tem rugas transversaes fortes, regulares, porém rugas irregulares ou a area frontal é em geral finamente rugosa.

A Passalus Taunayi Luederw.

Conforme um exemplar, que o autor recebeu, não ha muito tempo, de Staudinger e que foi determinado, provavelmente, por Kuwert mesmo, o *P. Taunayi* é identico a *P. rhodocanthopoides* Kuw.

A Paxillus pentaphyllus var. *Forsteri* Luederw.

E' melhor considerar como especie propria.

São de completar as seguintes procedencias:

Veturius assimilis (Web.) Coll. Buck: Nova Petropolis I, XII, 12 exemplares (Rio Gr. do Sul). - Coll. Mus. Paulista: Campinas IX, 1 ex. C. Vieira leg. (Est. de S. Paulo). - Coll, Ohaus: Itatiaya, Campo Bello XII, 1 ex. (Est. do Rio de Janeiro). - Coll. Instituto Biologico de S. Paulo: Bom Retiro I, 5 ex. Borgmeier leg. (St. Catharina).

Veturius cephalotes (S. Farg. et Serv.) Coll. Buck: Palmeiras I, 5 ex. (Rio Gr. do Sul). - Coll. O. Conde: Esp. Santo, 4 ex.

Veturius transversus (Dalm.) Coll. O. Conde: Esp. Santo, 3 ex.

Veturius transversus var. tritubereulatus (Eschsch.) Coll. Mus. Paul.: Campinas IX, C. Vieira leg. 4 ex. (Est de S. Paulo). - Coll. O. Conde: Esp. Santo, 1 ex.

Veturius transversus cephalotes, Coll. Mus. Paul.: Alto da Serra I, 1 ex. - Coll. Zikán: Rio Xingú I, A. Fassl leg. (Pará). - Coll. Inst. Biol. São Paulo: Rio Negro I, 1 ex. Borgmeier leg. (Paraná).

Paxillus robustus (Perch.). Coll. Buck: Porto Alegre XI 5 ex. - Coll. Zikán: Paraguay; Itatiaya, 700 m., I (Est. do Rio de Janeiro). - Coll. Ohaus: Itatiaya XII, 1 ex. (Est. do Rio de Janeiro).

Paxillus pentaphyllus (Beauv.) Coll. Buck: Palmeira I, 6 ex. (Rio Gr. do Sul). - Coll. O. Conde: Esp. Santo, 4 ex.

Paxillus pentaphyllus - nudihumerus Luederw. Coll. Mus. Paul.: Alto da Serra XII, 2 ex. (S. Paulo). - Coll. O. Conde: Esp. Santo, 7 ex. - Apparece tambem em Pernambuco.

Passalus alius (Kuw.) Coll. Buck.: Palmeira I, XI, 3 ex. (Rio Gr. do Sul). - Coll. Zikán: Itatiaya X (Est. do Rio de Janeiro). - Coll. Ohaus: Porto Epitacio XI, 1 ex. (Est. de S. Paulo). - Coll. Inst. Biol. S. Paulo: Rio Negro I, 1 ex, Borgmeier leg. (Paraná); Bom Retiro I, 2 ex. Bergmeier leg. (St. Cath.). - Coll. O. Conde: Esp. Santo, 21 ex.

Pass. Bucki Luederw. Coll. Buck: Palmeira I, 7 ex. (Rio Gr. do Sul). - Coll. Inst. Biolog. S. Paulo: Bom Retiro I, 1 ex. Borgmeier leg. (St. Cath.).

Pass. binominatus Perch. var. erosus Truqui. Coll. Buck: P. Alegre XI, 17 ex.; Palmeira I, 17 ex. (Rio Gr. do Sul).

Pass. coniferus Eschsch. Coll. Buck: Palmeira I, 27 ex. (Rio Gr. do Sul). - Coll. Zikán: Itatiaya X. - Coll. Ohaus:

Itatiaya XI, 2 ex. - Coll. Inst. Biol. S. Paulo: Rio Negro I, 2 ex. Borgmeier leg. (Paraná). - Coll. O. Conde: Esp. Santo, 38 ex.

Pass. convexus Schoenh. Coll. Zikán: Rio Xingú I, A. Fassl leg. (Pará). - Coll. O. Conde: Esp. Santo, 1 ex.

Pass. dubitans (Kuw.) Coll. Mus. Paul.: Alto da Serra III, 1 ex. (S. Pauo).

Pass. Elfridae Luederw. Coll. Ohaus: Porto Epitacio X, 1 ex. (Est. de S. Paulo). - Coll. O. Conde: Esp. Santo, 1 ex.

Pass. interstitialis Eschsch. Coll. Buck: Palmeira I, 2 ex. (Rio Gr. do Sul). - Coll. O. Conde: Esp. Santo, 3 ex. - Apparece tambem em Pernambuco.

Pass. mancus Burm. Coll. Buck: Palmeira I, 8 ex. (Rio Gr. do Sul). - Coll. Inst. Biol. S. Paulo: Rio Negro I, Borgmeier leg.; Petropolis I, 6 ex. Borgmeier leg. (St. Cath.). - Coll. O. Conde: Esp. Santo, 3 ex.

Pass. morio Perch. Coll. Burk: Nova Petropolis XI, 1 ex. (Rio Gr. do Sul). - Coll. O. Conde: Esp. Santo, 3 ex. - Coll. Inst. Biol. S Paulo: Itaquéra 1 ex. (Est. de S. Paulo).

Pass. occipitalis Eschsch. Coll. Buck: Palmeira I, 3 ex. (Rio Gr. do Sul). - Coll. Ohaus: Rio de Janeiro XII, 3 ex. - Coll. O. Conde: Esp. Santo, 8 ex. - Coll. Inst. Biol. S. Paulo: Bom Retiro I, 2 ex. Borgmeier leg, (St. Cath.).

Pass. perplexus (Kaup). Coll. Mus. Paul.: Alto da Serra XII, 3 ex. - Coll. Buck: Palmeira I, XI, 21 ex. (Rio Gr. do Sul). - Coll. O. Conde: Esp. Santo, 4 ex. - Coll. Inst. Biol. S. Paulo: Bom Retiro I, 1 ex. (St. Cath.).

Pass. punctatostriatus Perch. Um exemplar desta especie, rara no Brasil, está na collecção Zikán, do Itatiaya (Est. do Rio de Janeiro) XI.

Pass. punctiger S. Farg. et Serv. Coll. Zikán: Bolivia; Rio Negro, S. Gabriel, VIII (Amazonas); Itatiaya III, X. - Coll. Buck: S. Leopoldo XI, 18 ex.; Palmeira I, 33 ex. (Rio Gr. do Sul). - Coll. O. Conde: Esp. Santo, 5 ex. - Coll. Inst. Biol.

S. Paulo: Bom Retiro I, 6 ex. Borgmeier leg. (St. Catharina).

Pass. punctiger punctatissimus Eschsch. Coll. Zikán: Itatiaya XI. - Coll. Buck: Palmeira I, 9 ex. - Coll. O. Conde: Esp. Santo, 2 ex.

Pass. punctiger-riograndensis Luederw. Coll. Mus. Paul.: Ypiranga IV (S. Paulo). - Coll. Buck: Palmeira I, 13 ex. (Rio Gr. do Sul). - Apparece tambem em Pernambuco.

Pass. quadricollis Eschsch. Coll. Buck: S. Leopoldo XI, 6 ex.; Palmeira I, 3 ex. (Rio Gr. do Sul).

Pass. toriferus Eschsch. - *villosus* Perch. Coll. Buck: Palmeira I, 12 ex. (Rio Gr. do Sul).

RESUME

Zusammen fassende Arbeiten ueber *Passaliden* wurden bereits verschiedene geliefert, so von Percheron, Burmeister, Kaup, Kuwert und zuletzt, 1918, von Gravely. Die erste Arbeit, welche nur die brasilianische Fauna beruecksichtigt, erschien 1925 in Rio; Verfasser: Dr. Carlos Moreira.

Die vorliegende Monographie wurde bereits 1928 beendigt, konnte aber erst in diesem Jahre veroeffentlicht werden, so dass 1929 und 1930 je ein Supplement angehaengt werden konnte.

Sie enthaelt (vergl. "Synopse geral das especies brasileiras") ueber 100 Arten, Unterarten und Varietaeten, doch duerfte diese Zahl stark herab gesetzt werden, nachdem die Sammlung von Kuwert, nach dessen Diagnosen eine ganze Reihe von Arten ueberhaupt nicht zu identifizieren sind, neuerdings durchgearbeitet sein wird. Immerhin duerfte sich die Artenzahl, der brasilianischen Fauna, auf etwa 80 belaufen, wobei zu bemerken ist, dass Material bisher nur aus 13 Staaten vorlag (vergl. "Numero das especies brasileiras e distribuição geographica").

Unter "Biologia" ist, der Hauptsache nach, nur bereits Bekanntes mitgeteilt, namentlich die Beobachtungen von Dr.

Ohaus wurden, wegen ihrer Wichtigkeit, vollstaendig abgedruckt. Von eigenen Beobachtungen seien erwaehnt, dass *Passaliden*, sowohl in Laubhoelzern, als auch in Palmen leben, waehrend, ueber ihr Vorkommen in Nadelhoelzern, bisher nichts bekannt geworden ist (*); dass sich gewisse, kleinere Arten *Paxillus, passalus dubitans,* nicht selten auch unter Epiphytenwurzeln (Bromelien etc.) finden; andere (doch sehr selten) ausser in morschem Holz, bezw. unter Baumrinden. sowohl als Imago, als auch als Larve, auch in gesunden, harten Hoelzern; dass ferner *Passalus punctiger* einmal auch unter Kuhfladen gefunden wurde; dass *Pass. punctatissimus,* mehrfach vom Verfasser, in faulenden Kuerbissen angetroffen wurde und schliesslich, dass die grosse Haeufigkeit der *Passaliden,* im allgemeinen, vielleicht seinen Grund darin habe, dass sie von Spechten, denen sie, einschliesslich ihrer Larven, eine sehr leichte Beute waeren, als Nahrung verschmaeht werden.

Der systematische Teil basiert, hauptsaechlich, auf der Gravely'schen Einteilung und enthaelt 3 Subfamilien, mit zusammen 6 Gattungen. Die sechste Gattung, *Passalus,* wurde vom Verfasser in drei Untergattungen aufgeteilt: *Pertinax, Eumelus* und *Phoroneus*; die letztere wiederum in 4 Hauptgruppen: *Phoroneus, Petrejus, Vatinius* und *Neleus;* doch wurde *Vatinius,* im nach-folgenden, deutschen Schluessel, wieder eingezogen und zu *Phoroneus* gestellt.

Neuheiten wurden 14 aufgestellt, von denen (vergl. "Supplementos") mein *Passalus Taunayi = Neleuops rhodocanthopoides* (Kuw.) wieder eingezogen werden musste. Ebenso ist mein *Pass. triangularifrons* unsicher und gehoert wahrscheinlich zu *Pass. latrifrons* Perch.

Richtig gestellt konnte *Pleurostylus* trapezoides werden, welcher von Kaup aus Afrika? beschrieben wurde und sich als der gemeine *Veturius transversus,* var. *trituberculatus* (Esch-sch.) entpuppte.

Intressant ist ferner die Feststellung, dass der seit fast 100 Jahren verschollene *Passalus tetraphyllus* Eschsch., vom Ver-

* Ist jetzt durch Herrn Rev. Pater Mich. Witte nachgewiesen.

fasser neu entdeckt und zuerst als *Popilius quinquelamellatus* — weil zunaechst nicht erkannt — beschrieben wurde.

Die nachfolgenden Tabellen, in deutscher Sprache, enthalten alle brasilianischen Arten, mit Ausnahme zweier unsicherer: *Leptaulax exterris* Kuw. und *Passalus hostilis* Perch. Die Beschreibungen sind zwar stark gekuerzt, doch aber duerfte es moeglich sein, wenigstens die meisten Arten, mit Sicherheit danach zu bestimmen.

Endlich moechte ich bemerken, dass ich, auch in meinen frueheren Arbeiten, wo nichts anderes bemerkt, unter Typen, alle jene Exemplare verstehe, welche mir, bei der Beschreibung einer neuen Art, vorgelegen haben. Den Nutzen des Vorschlages, in den internationalen Nomenklaturregeln, unter *"Nicht bindende Ratschlaege"*, bei Neubeschreibungen immer nur 1 Stueck als Typ zu bezeichnen, alle uebrigen, gleichzeitig, untersuchten Stuecke, aber als Paratypen, sehe ich nicht ein. Wie leicht geht ein solches Stueck, in feuchten Gegenden, z. B. hier in Brasilien, durch Schimmel, zu Grunde, namentlich, wenn es sich um Minutien handelt. Es stehen dann freilich immer noch die Paratypen zur Verfuegung, doch koennte man diesen ebensogut von vornheirein die Bezeichnung "Typ" zugestehen.

Bestimmungslisten der brasilianischen Passaliden

Anmerkung: Diese Tabellen weichen in mancher Beziehung von den in portugiesischem Text gegebenen ab, da sie noch in letzter Stunde verbessert und vervollstaendigt werden konnten. Alle Merkmale beziehen sich, der Hauptsache nach, auf brasilianisches Material.

Schluessel der Subfamilien

Anmerkung: Die Farbe ist, fast bei allen brasilianischen *Passaliden* schwarz, meist glaenzend, unreif rostrot. Rostrot ist auch die Behaarung, bald mehr ins Braeunliche spielend, bald mehr ins Gelbliche.

1\. — Clypeus, vom Stirnfeld, in seiner ganzen Breite, durch eine scharfe und feine, gerade oder ziemlich gerade, flache (Figur. 1) oder breite und vertiefte Sutura (Fig. 2) getrennt und daher frei und von oben sichtbar. (Zuweilen findet sich, auch bei Vertretern der beiden anderen Subfamilien, eine undeutliche Sutura am Vorderrande des Stirnfelds oder, bei *Veturius platyrhinus* (Subfam. *Proculinae*), eine feine Sutura direkt am Vorderrande des Clypeus. Niemals traegt diese jedoch jederseits am Ende ein Hoeckerchen (den Aussenhoecker) wie bei den meisten Popilius-Arten). Flagge der Antennen mit drei, in einem Falle (*Popilius tetraphyllus*) mit fuenf Lamellen. Flaggenglieder nur bei *Pop. cornutus,* wie bei den *Proculinen.*, kurze, dicke Zacken bildend (Fig. 4); bei den anderen Arten mehr minder verlaengert. Zweites Glied der Lippentaster nicht auffallend gross und namentlich nicht oder nicht viel breiter, als das dritte: I. Subfam. *Pseudacanthinae.*

1.1. — Clypeus, vom Stirnfeld, nicht durch eine Sutura getrennt, sondern vollstaendig mit ihm verschmolzen; frei bei den *Proculinen,* meist versteckt, bei den *Passalinen.*

2\. — Aussenhoecker undeutlich oder fehlend, dagegen die Vorderecken des Clypeus spitz vorstehend, doch nicht dornartig, sondern platt. Clypeus frei, messerartig scharf auf die Oberlippe drueckend. Secundaerhoecker fehlen. Antennen mit auffallend robusten, kurzen Zacken an der dreigliedrigen Flagge (wie bei *Popilius cornutus* (Fig. 4). Zweites Glied der Lippenstater auffallend gross und namentlich viel breiter, als das dritte. Pronotum unpunktiert, Unterseitenrand meist reichlich behaart. Mesosternum ohne Narben. Koerper convex:

II. Subfam. *Proculinae.*

2.2. — Aussenhoecker fast immer deutlich, meist dornartig vorragend und nicht selten mit dem Innen-, resp. Ventralhoecker verschmolzen und beide zusammen dann einen Doppelhoecker bildend. Clypeus meist versteckt.

Vorderrand des Stirnfeldes, obwohl nicht selten sehr gerade (bei dem brasilianischen Ptichopus sogar ebenfalls messerartig scharf, wie bei den *Proculinen*) so doch nicht auf die Oberlippe drueckend. Secundaerhoecker fehlen oder vorhanden. Fuehler mit schlanken Gliedern (Fig. 5) an der drei-, selten vier-bis fuenfgliedrigen Flagge. Zweites Glied der Lippentaster wie bei den *Pseudacanthinen*. III. Subfam. *Passalinae*.

I. Subfam. PSEUDACANTHINAE

Mit nur einer Gattung:

Popilius Kaup.

Behaarung meist duerftig, Schulter stets ohne Haarschopf. Meist kleine Statur. Koerper convex.

Art-Tabelle

1. — Horn schwach entwickelt, ganz oder fast ganz unfrei (d. h. die Spitze ragt nicht oder kaum vor). Lamellen der Antennen robust. Stirnleisten vorhanden. Oberlippe hoechstens seicht ausgerandet. Sutura, zwischen Clypeus und Stirnfeld sehr fein.

2. — Stirnleisten, mit dem Horn, nicht durch eine Laengsleiste verbunden, sondern direct von ihm entspringend oder dicht vor ihm: 1. *Sieberi* Gruppe.

3. — Stirnleisten geschwungen, entfernt vom Clypeus, mit dem Innenhoecker endend. Stirnwinkel spitz. Stirnfeld und Clypeus nicht punktiert. Stirngruben fein und dicht punktiert. *Pronotum* mit Punktgruppe um die punktierte Narbe. Randfurchen schmal, Vorderranfurche stark verlaengert. Vorderecken schwach abgerundet. *Fluegeldecken* fein punktiert. *Mesosternum* mit kleinen,

glaenzenden Narben. *Metasternum*, hinten in den Intermeditaerflaechen, mit wenigen, feinen Punkten. Episternen linienartig schmal. Laenge 22 mm. Pará:

1. *sieberi* (Kuw.).

3.3. — Stirnleisten ziemlich gerade, bis zu den Aussenhoeckern verlaengert. Stirnwinkel leicht stumpf. *Pronotum*, in der Naehe der Narben, sehr sparsam punktiert. Sonst aehnlich *marginatus*. Nord-Brasilien:

2. *amazonicus* Grav.

2.2. — Stirnleisten mit dem Horn durch eine einfache oder doppelte Laengsleiste verbunden (Fig. 6): 2. *Tetraphyllus* Gr.

4. — Antennen mit drei Lamellen.

5. — Nebenhoecker quer, aufihrer Kielung ohne Furche. Stirnleisten kurz und gebogen, zusammen beinahe einen Halbkreis bildend. Leiste, zwischen Horn und Stirnfeld, doppelt. Gesichtsfeld glatt; innen, neben dem Augenwulst, mehr minder runzlig punktiert und fein behaart. Stirnfeld und Clypeus glatt. Innenhoecker vorhanden. *Pronotum* mit abgerundenten oder stumpfen Vorderecken. Randfurchen schmal, Vorderrandfurchen etwas verbreitert und bis ueber die Mitte des halben Vorderrandes verlaengert. Narbe klein, punktiert, darueber fein punktiert. Unterseitenrand behaart. *Fluegeldecken* ziemlich gleichmaessig punktiert- gestreift. *Mesosternum* ohne Narben. *Metasternum* vorn, in den Intermeditaerflaechen, etwas punktiert und behaart; hinten glatt oderfein punktiert. Episternen schmal, unbehaart. L. 21-28 mm. Nordbrasilien:

3. *marginatus* (Perch.)

5.5. — Nebenhoecker ebenfalls quer, aber viel kraeftiger entwickelt, verdickt und oben, ihrer ganzen Laenge (Breite) nach, kraeftig gefurcht. Horn sehr niedrig und schmal. Gesicht glatt. Stirfeld flach halbkreisfoermig, mit dem Horn durch eine Laengsleiste verbunden. *Metasternum*, in den Episternen, punktiert und behaart.

Sonst sehr aehnlich *P. marginatus*. L. 27 mm. Nord-Brasilien: 4. *varius* Kuw.

44. — Antennen mit (vier) fuenf Lamellen, die beiden ersten stark verkuerzt. Leiste zwischen Horn und Stirnleisten einfach. *Metasternum* vorn, in den Intermeditaerflaechen, grob punktiert und behaart. Sonst sehr aehnlich dem *marginatus*. 17-19 mm. Nord-Brasilien:
5. *tetraphyllus* Eschsch.

1.1. — Horn sehr kraeftig, vorn kniefoermig uebergebogen, weit frei (Fig. 7). Lamellen der Antennen auffallend kurz und dick. Stirnleisten ganz fehlend. Oberlippe tief ausgeschnitten (Fig. 9). Sutura, zwischen Clypeus und Stirnfeld, sehr kraeftig. Letzteres, wie das uebrige Gesichtsfeld glatt. Innenhoecker fehlen. Aussenhoecker fehlen oder undeutlich. *Pronotum* ganz glatt, auch in den Narben und hoechstens in den schmalen Randfurchen skulpturiert. Vorderecken abgerundet. Unterseitenrand, namentlich hinten, dicht, kurz behaart. *Fluegeldecken*, in den dorsalen Streifen schwach, in den seitlichen deutlich punktiert. *Mesosternum* mit nicht vertieften, matten Narben. *Metasternum* vorn, in den Intermeditaerflaechen, punktiert und behaart; hinten glatt oder sehr wenig punktiert. Episternen schmal, punktiert und behaart. L. 29-38 mm. Nord-Brasilien:
3. *Cornutus* Gr.: 6. *cornutus* (F.).

Ob die Aberration *distinctus* (Web.) ebenfalls in Brasilien vorkommt, ist bisher nicht fest gestellt, aber wahrscheinlich, da sie durch Zang von Cayenne erwaehnt wird. Sie unterscheidet sich vom Typ durch das Horn, dessen freier Teil, nicht wie dort, erweitert ist.

II. Subfam. PROCULINAE

Gattungs Tabelle

1. — Oberlippe, am Vorderrande, hoechstens seicht ausgerandet (Fig. 10) Stirnwinkel scharf, meist spitz.

Stirnfeld und Clypeus nicht quer. Vorderinnenzahn der linken Mandibel quer, mit zwei starken Zacken; die aeussere Zacke (wenn nicht abgenuetzt) an der Spitze deutlich ausgerandet (Fig. 11). *Metasternum* hinten, in den Intermeditaerflaechen, glatt. Pronotum mit schwachen oder fehlenden, meist glatten Narben und meist sehr breiten Randfurchen. *Mitteltibien* mit oder ohne Dornen: 2. Gattung *Veturius.*

1.1. — Oberlippe, am Vorderrande, auffallend tief ausgerandet, etwa wie bei *Popilius cornutus* (Fig. 9). Stirnwinkel meist ganz fehlend, indem die beiden Stirnleisten zusammen eine fast gerade, horizontale Leiste bilden (Fig. 12). Stirnfeld und Clypeus stark quer, am Vorderrande sehr viel breiter (zwei bis dreimal) als in der Mitte lang. Vòrderinnenzahn der linken Mandibel stark quer, mit drei starken Zacken; die mittlere am laengsten und oben einfach oder ausgerandet (Fig. 13). *Metasternum*, hinten in den Intermeditaerflaechen, mit kleiner Gruppe kraeftiger Punkte. *Pronotum* mit zwar kleinen, aber scharfen und etwas vertieften, glatten, queren Narben und schmalen, Seitenrandfurchen. Vorderrandsfurche kurz und erweitert. Mittel- und Hintertibien unbewehrt: 3. Gattung *Verres.*

2. Gattung *Veturius* Kaup.

Art-Tabelle

1. — Mesosternum glatt und kahl, hoechstens hinten, neben den Mitte, jederseits mit Punktgruppe. (Die haartragenden Punkte, welche am Vorderrande und vorn seitlich auftreten koennen, kommen nicht in Betracht: 1. *Platyrhinus* Gruppe.

2. — Stirngruben (zwischen Nebenhoecker und Bruecke) glattund glaenzend, weder punktiert, noch behaart. Horn unfrei.

3. — Innenhoecker und Stirnleisten fehlend. Mandibeln mit zwei Endzaehnen. Mesosternum glaenzend, ausgenommen ein schmales Band an jeder Seite und quer ueber die Mitte, hinter den Vorderecken. Pronotum mit abgebrochener, erweiterter Vorderandsfurche. 34-37 mm. Nord Brasilien:
1. *unicornis* Grav.

3.3. — Alles vorhanden.

4. — Pronotum, am Vorderrande, nicht oder nur schwach sinuos. Hoechstens 34 mm. Schulter unbehaart.

5. — Stirnwinkel fast rechtwinklig oder schwach stumpf. Mesosternum matt, an den Seiten glaenzend. Stirnleisten kraeftig. Pronotum mit breiten Randfurchen. 34 mm.: Nord Brasilien: 2. *tuberculifrons* Kuw.

5.5. — Stirnwinkel spitz. Mesosternum fast ganz glaenzend. Stirnleisten schwach entwickelt bis zu den Innenhoeckern. Stirnfeld, am Vorderrande, sehr viel breiter, als in der Mitte lang. Gesichtsfeld fast ganz glatt. *Pronotum* mit stark abgerundeten, doch augedeuteten Vorderecken, Randfurchen maessig breit; Vorderrandfurchen bis ueber die Mitte des halben Vorderrandes verlaengert und erweitert. Unterseitenrand schwach behaart. *Fluegeldecken* in allen Streifen, sehr deutlich punktiert, seitlich staerker. *Metasternum* vorn, in den Intermeditaerflaechen, grob punktiert und sehr fein behaart. Episternen schmal, undeutlich behaart. 32 mm. Nord-Brasilien:
3. *paraensis* Luederw.

4.4. — Pronotum, am Vorderrande jederseits, deutlich sinuos, meist stark, dazwischen breit gerundet. L. mindestens 42 mm. Stirnleisten geschweift, fast bis zu den Innenhoeckern deutlich. Stirnfeld gewoelbt, fast glatt. Stirnwinkel spitz. Clypeus, dicht hinter dem Vorderrande, nicht selten fein, quer gefurcht. *Pronotum* mit tiefen und sehr breiten Randfurchen. Unterseitenrand sehr dicht, maessig lang behaart. *Flue-*



geldecken nicht nur an der Schulter kurz, licht behaart, sondern ueberhaupt an der ganzen, vorderen, abfallenden Flaeche. Streifen fein punktiert, die dorsalen fast glatt. *Mesosternum* ganz matt, vorn mehr minder punktiert und lang behaart; vor jeder Mittelhuefte eine ziemlich grosse, punktierte und lang behaarte Grube. *Metasternum*, vorn in den Intermeditaerflaechen, stark punktiert und behaart. Episternen desgl. und verbeitret. 49 mm. Brasil:

4. *plathyrhinus* (Hope) (= *spinifer* Grav.).

Var. *Fassli*, n. var. Wie der Typ, aber Horn vorn deutlich frei etc. Ecuador.

Var. *validus* (Burm.): Etwa in der Mitte der Stirnleisten zweigen je zwei gerade Kiele ab, von der Staerke der Stirnleisten, reichen bis zum Supraorbitalwulst und sind parallel dem Vorderrande des Kopfes und den Nebenhoeckern. Brasilien.

2.2. — Stirngruben mit haartragenden Punkten besetzt.

6. — Schulter ohne Haarschopf. Horn weit frei. Stirnleisten nur durch die Innenhoecker angedeutet. *Mesosternum* vorn matt, hinten glaenzend. Pronotum, am Unterseitenrand, dicht behaart. Nordbrasilien:

5. *libericornis* Kuw.

6.6. — Schulter mit Haarschopf. Horn unfrei. Stirnleisten schwach entwickelt. Innenhoecker kraeftig. *Mesosternum* hinten mitten jederseits punktiert und oft auch behaart. *Pronotum* mit stumpfwinklig abgerundeten Vorderecken. *Fluegeldeckern* mit fein punktierten Streifen. 32 mm. Nord-Brasilien: 6. *criniceps* Kuw.

1.1. — Mesosternum, an den Seiten, mehr minder reichlich punktiert und behaart, welche Sculptur sich jedoch bis gegen die Mitte ausdehnen kann. Horn unfrei oder so gut wie unfrei: 2. *Assimilis*-Gr.

7. — Schulter ohne Haarschopf, hoechstens mit vereinzelten, laengeren Haaren besetzt oder kurz licht behaart.

8. — Stirngruben kraeftig punktiert oder gerunzelt und meist auch fein behaart oder doch wenigstens mit zwei bis drei groeberen, nicht immer haartragenden Punkten besetzt, in den ausseren Hinterecken. Hoechstens 32 mm. Stirnleisten vorhanden oder fehlend. Distanz, zwischen Hornspitze und Innenhoeckern, mehr minder so gross, als die, zwischen den beiden letzteren. Stirnfeld glatt oder gerunzelt. *Pronotum* mit breiten Randfurchen. Vorderandfurche etwa bis zur Mitte des halben Vorderrandes reichend. *Mesosternum* der Hauptsache nach matt (selten umgekehrt), hinten mit grossem, glaenzendem, punktierttem Fleck jederseits. *Metasternum* vorn, in den Intermeditaerflaechen, punktiert und behaart, zuweilen auch mitten seitlich. Episternen hinten erweitert, punktiert und behaart. 25-29 mm. Brasil:

7. assimilis (Web.).

Von gleichgrossen Stuecken des *V. transversus* auch durch die immer deutlich, wenn auch fein punktierten Rueckenstreifen der Fluegeldecken zu unterscheiden, welche dort glatt oder fast glatt sind.

8.8. — Stirngruben ganz glatt, glaezend, kahl, hoechstens sehr fein punktiert. Meist immer groesser als *assimilis.*

9. — Stirnleisten, bis oder fast bis zu den Innenhoeckern, kraeftig entwickelt, Distanz, zwischen den Innenhoeckern, mehr minder so gross, als die, zwischen ihnen und der Spitze des Horns. Nebenhoecker sich meist mehr minder von der Mitte des Horns abzweigend. Stinfeld glatt, punktiert oder gerunzelt. Mesosternum und Metasternum aehnlich wie bei *assimilis.* L. 30-40 mm.

10. — Mandibeln mit drei Endzaehnen.

11. — Aussenecke des Augenkiels abgerundet. Vorderrandfurchen des Pronotums mehr minder bis zur Mitte des halben Vorderrandes reichend; Vorderrand deutlich zweimal sinuos. *Fluegeldecken* fein punktiert-gestreift, Schulter meist mit vereinzelten Haerchen besetzt. Metasternum mit punktierten und behaarten Episternen, Intermeditaerflaechen vorn punktiert-behaart. 30-40 mm. Brasilien: 8. *transversus* (Dalm.).

11.11. — Aussenecke des Augenkiels stark zahnartig vorstehend: 8a. *transversus,* Forma a.

10.10. — Mandibeln mit zwei Endzaehnen. Meist groesser als der Typ: *transversus* var. *trituberçulatus* (Eschsch).

9.9. — Stirnleisten ganz oder groesstenteils erloschen.

12. — Distanz, zwischen den Innenhoeckern (wie bei transversus), mehr minder so gross. als die, zwischen ihnen und der Spitze des Horns: *transversus* + *cephalotes.*

12.12. — Distanz, zwischen den Innenhoeckern (wie bei *cephalotes*), viel geringer, als die, zwischen ihnen und der Spitze des Horns: *cephalotes* + *transversus.*

7.7. — Schulter mit deutlichem, verlaengertem, wenn auch meist etwas lichtem Haarbusch; bei abgestosstenen Haaren die Schulter oben deutlich, reichlich punktiert. Nebenhoecker sich meist weit vor der Mitte des Horns abzweigend, nicht selten direckt von der Spitze desselben. Sonst aehnlich *transversus* L. 39-45 mm. Brasilien.

13. — Distanz, zwischen den Innenhoeckern, viel kleiner, als die, zwischen ihnen und der Spitze des Horns:

9. *cephalotes* (S. Farg. et Serv.).

13.13. — Distanz, zwischen den Innenhoeckern und zwischen ihnen und der Spitze des Horns, mehr minder gleich gross: 9a. *cephalotes,* Forma a.

3. Gattg. *Verres* Kaup.

Nur eine Art: Gesichtsfeld glatt oder fast glatt. Horn deutlich frei. *Pronotum,* am Vorderrande, gerade, oder ziemlich gerade. Seitenfurchen maessig breit. *Fluegeldecken,* unten an der Schulter, schwach behaart. Streifen fein, die auesseren staerker punktiert, *Mesosternum groesstenteils* matt schimmernd und glatt. *Metasternum,* vorn in den Intermeditaerflaechen, stark punktiert und behaart. 39-40 mm. S. Paulo bis Nord-Brasilien:
1. *furcilabris* (Eschsch.).

III. Subfamilie PASSALINAE

Gattunstabelle

nebst den irregulaeren Arten.

1. — Vordertibien stark verbreitert, auf der Unterseite glatt oder querrunzlig oder querrissig oder in anderer Weise skulpturiert, aber niemals (einzig in der ganzen Familie) mit Laengskiel in der Mitte und hoechstens durch einige Punkte angedeutete Laengsfurchen seitlich. Mandibeln stark berbreitert und gekruemmt, innen stark concav. Antennen mit drei Lamellen. Secundaerhoecker fehlen: 4. *Ptichopus.*

Die einzige brasilianische Art erinnert, in der Bildung des Vorderrandes des Stirnfelds, stark an *Veturius* und *Verres,* doch sind die Lamellen der Antennen nicht kurz und dick, sondern lang und schlank.

1.1. — Vordertibien nicht auffallend verbreitert, auf der Unterseite mit einem mittleren Laengskiel und jederseits, am Rande, mit einer meist punktierten Laengsfurche oder ohne oder mit undeutlichem Laengskiel in der Mitte, aber jederseits, mit punktierter Laengsfurche. Mandibeln gewoehnlich. Antennen mit drei, seltener mit vier bis fuenf Lamellen. Secundaerhoecker fehlen oder vorhanden.

2. Antennen mit vier bis fuenf Lamellen, von denen die erste oder die erste und zweite mehr minder verkuerzt sein koennen.

3. — Secundaerhoecker fehlen oder sind ganz rudimentaer.

4. — Fluegeldecken, am Seitenrande, immer unbehaart. Epipleuren hoechstens ganz unscheinbar behaart. Schulter mit oder ohne Haarschopf. Clypeus mehr minder frei und, hoechstens bei der *Crenatus*-Gruppe, versteckt; Ventralhoecker meist deutlich und, mit dem Aussenhoecker einen Doppelhoecker bildend. Innenhoecker mehr minder entfernt vom Aussenhoecker (und duerfte sich, bei allen Arten, stets vor der Mitte, zwischen Horn und Aussenhoecker befinden). Horn unfrei. Stirnleisten, bis zum Innenhoecker, gut entwickelt. Stirnfeld vorn, *pentaphyllus* ausgenommen, mehr minder punktiert. *Pronotum* mit grob und reichlich punktierten Seitenfeldern. *Fluegeldecken,* in den Streifen, deutlich punktiert, in den seitlichen hauefig mit schwacher Staebchenbildung. *Mesosternum* mit deutlichen Narben. *Metasternum* mit schmalen und kahlen oder sehr unscheinbar behaarten Episternen. Kleine Statur:

5. *Paxillus.*

4.4. — Fluegeldecken, am Seitenrande, etwa bis zum Hinterrande des Metasternums, dicht behaart; ebenso die Epipleuren. Schulter mit Haarschopf. Klein: *Passalus Taunayi* (vergl. *Passalus.* Untergt. *Pertinax*).

3.3. — Secundaerhoecker vorhanden. Behaarung duerftig.

5. — Innenhoecker deutlich vor der Mitte und mit dem Aussenhoecker verbunden. Klein: *Paxillus pentaphyllus-Forsteri.*

5.5. — Innenhoecker mehr in der Mitte und gaenzlich getrennt vom Aussenhoecker: *Passalus abortivus* und *variiphyllus* (vergl. 3. Untergt. *Phoroneus*).

2.2. — Antennen nur mit drei Lamellen: 6. *Passalus.*

4. Gattung *Ptichopus* Kaup.

Nur eine brasilianische Art: Koerper convex. Kopf glatt. Behaarung sehr duerftig. Horn unfrei, der ganzen Laenge nach scharf gekielt. Nebenhoecker fehlen. Stirnleisten geschwungen, bis zu den Innenhoeckern kraeftig entwickelt. Innenhoecker mit dem Aussenhoecker verschmolzen, eine grosse, aufrechte, am Vorderrande gerade oder schwach ausgerandete Zacke bildend. Vorderrand des Stirnfeldes scharf. *Pronotum* unpunktiert. Vorderecken abgerundet. Vorderrand ziemlich gerade. Randfurchen sehr sehr schmal; Vorderranfurchen kaum bis zur Haelfte des halben Vorderrandes verlaengert. Narben deutlich. Unterseitenrand hinten licht behaart. *Fluegeldecken* mit kahlen Schultern. Die inneren vier Streifen jederseits nur in der hinteren Haelfte deutlich punktiert. Streif fuenf mit grossen, meist queren, staebchenbildenden Punkten, bis zum Ende besetzt; Streif sechs mit noch staerkerer Staebchenbildung, welche nach der Spitze zu verschwindet; Streif sieben bis zehn, auf Kosten der Intervalle, welche hier auf schmale, glaenzende Leisten reduziert sind, stark verbreitert, eben, matt, mit mikroscopisch feiner, sehr dichter Sculptur, in welchen die Punktierung nur angedeutet ist. Zehnter Intervall, an der Schulter, verkuerzt. Zehnter Streif, in der Vorderhaelfte, mit rudimentaerer Staebchenbildung. *Kinn* glatt. *Mesosternum* glatt und glaenzend, mit schlecht begraenzten Narben. *Metasternum*, vorn in den Intermeditaerflaechen, punktiert und behaart; hinten glatt. Episternen schmal, unbehaart. Vorderschienen unten glatt und glaenzend, Mittel- und Hinterschienen unbewehrt. L. 30 mm. Minas: *Melzeri* Luederw.

5. Gattung *Paxillus*

Art-tabelle

1. — Intermeditaerflaechen, in der hinteren Haelfte, zwar mehr minder punktiert, aber die Scheibe des Metasternums wird durch diese Sculptur seitlich nicht oder

fast nicht scharf begrenzt, sondern geht allmaehlich in die Intermeditaerflaechen ueber. Hinterecken des Pronotums und Schulter nicht oder nur unscheinbar behaart. Hinterlappen des Prosternums nach hinten mehr minder stark verschmaelert. Metasternum, in den Intermeditaerflaechen vorn, glatt oder rugos und unbehaart: 1. *Crenatus-Gruppe*

2. — Bruecke vorhanden, gut entwickelt. Prosternum hinten, mehr minder breit gestutzt oder abgerundet. Stirnwinkel meist ein rechter. Die beiden ersten Lamellen der Fuehler etwas verkuerzt. Kinn glatt. Metasternum, hinten auf der Scheibe, fein punktiert, seltener ganz glatt. Farbe oft braun. Sued-Brasilien: 1. *robustus* (Perch.)

2.2. — Bruecke fehlt, dagegen eine scharfe Leiste am Vorderrande, welche den Aussenhoecker mit dem Supraorbitalwulst verbindet. Prosternum hinten zugespitzt.

3. — Stirnleisten fast halbkreisfoermig gebogen. Stirnwinkel stumpf. Kinn vereinzelt grob punktiert. Metasternum auch hinten unpunktiert. Farbe schwarz. Sonst wie *robustus*, nur etwas groesser. Nord-Brasilien: 2. *crenatus* Leay.

3.3. — Stirnleisten ganz gerade. Nord-Brasilien: 2a. *crenatus*, var. *abnormalis* (Kuw.).

1.1. — Scheibe des Metasternums, durch Punktierung, scharf abgesetzt, wenn auch meist etwas unregelmaessig; diese Sculptur, auf den Intermeditaerflaechen, meist von hinten bis oder fast bis zu den Achselhoehlen der Mittelbeine reichend. Kinn wohl immer glatt. Prosternum, wo nichts anderes bemerkt, hinten breit gestutzt. Intermeditaerflaechen vorn meist rugos und unbehaart.

4. — Alle Glieder der Fuehlerflagge, wenn geschlossen, vorn in gerader oder fast gerader Linie abschneidend;

das 1. oder das 1. und 2. hoechstens ganz unmerklich gekuerzt: II. *Leachii*-Gruppe.

5. — Aussenhoecker lang und schlank, gerade nach vorwaerts gerichtet und die Ventralhoecker weit ueberragend.

6. — Schulter mit dichtem Haarbusch. Hinterecken des Pronotums und die Mittelschienen dicht behaart. Stirnleisten, bis zu den Innenhoeckern, meist gerade. Metasternum, vorn in den Intermeditaerflaechen, punktiert oder rugos, nicht oder nur schwach behaart. Farbe zuweilen braun. L. 16-21 mm. Ganz Brasilien. Viele Exemplare in unserer Samlung:
3. *Leachii* M. Leay

6.6. — Schulter hoechstens unscheinbar kurz behaart, ebenso das Pronotum seitlich und auch die Mittelschienen kuerzer behaart. Sonst wie der Typ. Wohl ganz Brasilien: 3a. *Leachii,* var. *minor* Kuw.

5.5. — Aussenhoecker die Ventralhoecker nicht als laengere Dornen ueberragend, vorn steil abfallend oder mit dem Ventralhoecker zusammen ausgerandet.

7. — Schulter kahl oder so gut wie kahl. Prosternum, hinten etwas verschmaelert und breit abgerundet. L. 16-20 mm. Zwei Ex., von Pará, in unserer Sammlung, welche genau mit Kuwerts Beschreibung uebereinstimmen, bis auf die Groesse von 20 mm.:
4. *brasiliensis* (S. Farg. et Serv.)

7.7. — Schulter deutlich behaart.

8. — Schulter ohne Haarbusch, nur kurz behaart. Stirnleisten, zwischen Innenhoecker und Horn, mit starkem Zahn. Stirnwinkel ein rechter. 23 mm. Kuwert kannte nur ein Exemplar, welches aus St. Catharina stammte: 5. *anguliferoides* (Kuw).

8.8. — Schulter mit starkem Haarbuch. Stirnleisten ohne Zahn, zwischen Horn und Innenhoecker. Stirnwin-

kel ein stumpfer. 21-22 mm. 1 Ex. von Pará, in unserer Sammlung, von 18 mm. Laenge, welches mit Kuwerts Beschreibung ueberein stimmt; Prosternum dreieckig, hinten am breitesten: 6. *schmidti* (Kuw.).

4.4. — Glieder der Flagge vorn nicht gleich lang: Das 1. oder das 1. und 2. deutlich verkuerzt oder selbst verkuemmert und das 3. oder das 3. und 4. gewoehnlich etwas vorstehend und die Flagge daher, am Vorderrande, deutlich oder stark convex: III. *Pentaphyllus*-Gruppe.

9. — Aussenhoecker, wie bei *Leachii*, lang und schlank, gerade vorwaerts gerichtet und die Ventralhoecker ueberragend. Stirnfeld glatt, also auch vorn unpunktiert. Schulter stark behaart. 26-27 mm. Wohl nur Nord-Brasilien:

7. *pentaphyllus* (Beauv.) = *philippinensis* (Kuw.).

9.9. — Andere Charaktere. Aussenhoecker die Ventralhoecker nicht oder nur wenig ueberragend (Stirnfeld vorn punktiert).

10. — Schulter mit Haarschopf.

11. — Stirnwinkel stark stumpf. 15-16 mm. Nord-Brasilien, Matto Grosso: 8. *camerani* (Rosm.).

11.11. — Stirnwinkel mehr minder ein rechter. Intermeditaerflaechen vorn meist punktiert und behaart. 19-22 mm. Pernambuco bis Rio Grande do Sul:

9. *pentaphylloides*, n. sp.

Exemplare ohne Haarbusch an der Schulter, jedoch mit kurzer, dichter, bis mittellanger Behaarung dort, sind als Uebergaenge zu *nudihumerus* zu betrachten.

10.10. — Schulter ohne Haarschopf, hoechstens kurz behaart.

12. — Clypeus am Vorderrande, scharf concav, in der Mitte ohne deutlichen Ausschnitt. Ventralhoecker stark

entwickelt. Schulter kahl oder so gut wie kahl. 19-22 mm. Sued-Brasilien:

9a. *pentaphylloides,* var. *nudihumerus* Luederw.

12.12. — Clypeus, am Vorderrande, gerade oder, in der Mitte, vorgezogen und hier, in beiden Faellen, mit 2 deutlichen Secundaerhoeckern oder doch mit deutlichem Ausschnitt. Ventralhoecker schwach entwickelt. Schulter, unten, deutlich behaart. 18-19 mm. Goyaz:

10. *Forsteri* Luederw.

Nicht aufgenommen ist *Paxillus latisternus* Kuw., von Amazonas, welcher nicht zu deuten ist und vielleicht zu *minor* gehoert (vergl. Kuwert. Deutsch. Entom. Zeit. 1891, p, 182). Vermutlich bezieht sich der Satz "Der hintere Prosternallappen ist nach hinten verbreitert", auf Exemplare, bei denen die Oberflaeche des Prosternums, auf Kosten der Seitenteile, sehr gut entwickelt ist, in Form eines scharfen, glaenzenden Dreiecks mit der Grundflaeche nach hinten, wie man dies bei den meisten anderen Arten ebenfalls beobachten kann. L. 16 mm.

6. Gattung *Passalus* Fabr.

Schluessel der Untergattungen,

nebst den irregulaeren Formen.

1. — Horn knollenartig, erhaben, etwa so lang als dick und hoch, ganz unfrei (Fig. 14, von der Seite gesehen und 15, von vorn gesehen). Secundaerhoecker fehlen oder vorhanden. Ueber 30 mm.: *P. occipitalis* (3. Untergattung *Phoroneus*).

1.1. — Horn nicht knollenartig, sondern verlaengert und mehr minder liegend, frei oder unfrei.

2. — Horn, an der Spitze, gegabelt oder ausgerandet, weit frei. Secundaerhoecker fehlen oder vorhanden. Gross: *P. armatus* (3. Untergattung *Phoroneus*).

2.2. — Horn an der Spitze einfach.

3. — Secundaerhoecker fehlen oder undeutlich. Stirnfeld, am Vorderrande, in der Mitte, hoechstens mit kleinem Einschnitt. (*P. clypeoneleus*, welcher meist kleine, aber deutliche Secundaerhoecker hat, zur Untergattg. *Pertinax* gehoert und, in den Seitenstreifen der Fluegeldecken, auffallend starke Staebchenbildung zeigt, vergl. auch unter der 3. Unterg. *Phoroneus*).

4. — Horn weit frei, nicht selten bis zur Haelfte seiner Laenge und mehr, und, am freien Teil, meist mehr minder abwaerts geneigt: *Nasutus*-Gr. (3. Untergattg. *Phoroneus*).

4.4. — Horn ganz oder so gut wie unfrei. (wenn etwas frei, dann der Vorderrand des Stirnfelds nicht gerade, sondern in der Mitte convex (vergl. 3. Untergattg. *Phoroneus*). Behaarung meist spaerlich: Schulter nur bei 4 Arten mit Haarschopf. Lamellen der Antennen robust: I. Untergattg. *Pertinax* (Kaup.).

3.3. — Secundaerhoecker vorhanden, mindestens einer, in der Mitte, gewoehnlich aber mit zwei.

5. — Nur ein spitzer Secundaerhoecker vorhanden, welcher (bei *cayor* und *denticollis*) gespalten sein kann. (Zuweilen kommt es bei den groesseren Arten der Untergattung *Phoroneus*, *quadricollis* etc. vor, dass die beiden Secundaerhoecker vollkommen verwachsen sind, ohne oben ausgerandet zu sein, sodass nur einer vorhanden zu sein scheint; dieser ist dann aber oben nicht spitz sonden breit). Behaarung duerftig. Schulter immer ohne Haarschopf. Horn ohne freie Spitze. Lamellen der Antennen robust. Koerper convex. Kleine Statur: 2. Untergattung *Eumelus* (Kaup.).

5.5. — Zwei deutlich getrennte Secundaerhoecker vorhanden oder beide Secundaerhoecker sind verwachsen und, nor-

mal, oben ausgerandet. Oder, an ihrer Stelle, ist ausnahmsweise nur eine starke Ausrandung vorhanden (bei manchen *Nelcinen*):

3. Untergattg. *Phoroneus* (Kaup.).

1. Untergattg. PERTINAX (Kaup.)

Schluessel der Arten

1. — Fluegeldecken nicht verwachsen, seitlich mehr minder parallel, Schulter nicht aufallend stark abgerundet. Pronotum, in der Groesse, im Verhaeltnis zu den Fluegeldecken stehend. Laenge, wo nichts anderes bemerkt, hoechstens 33 mm.

2. — Fuehler, an der Flagge, mit fuenf Lamellen, die 1. rudimentaer, die 2. halb so lang, als die folgende. Koerper sehr flach. 1. *Rhodocanthopoides*-Gr.

Stirnleisten kurz, meist gerade, weit ab vom Aussenhoecker, mit kraeftigen, dornartig vorgestreckten Innenhoeckern endend. Aussenhoecker von der Bildung der Innenhoecker, nur schwaecher. Innenhoecker, wenig naeher beisammen, als die Aussenhoecker. Stirnwinkel etwas stumpf oder ein rechter. Vorderstirnfeld grob, unregelmaessig punktiert. *Pronotum* mit meist stumpfen Vorderecken. Narben aus einigen unregelmaessigen Punkten bestehend. Vorderrandsfurche etwa bis zur Mitte des halben Vorderrandes reichend. Unterseitenrand, hinten, dicht maessig lang behaart. Seitenfelder unregelmaessig grob punktiert. *Fluegeldecken*, vorn seitlich, incl. Epipleuren, etwa bis zum Abdomen, dicht behaart; Schulter selbst mit starkem Haarschopf. Aussenstreifen viel staerker punktiert, als die inneren, doch ohne oder nur mit schwacher Staebchenbildung. *Mesosternum* mit ovalen Narben. *Metasternum*, in den In-

termeditaerflaechen, fast am ganzen, inneren Seitenrande, reich punktiert; vorn punktiert und behaart. Episternen maessig breit, punktiert und behaart. 22-24 mm. Nord-Brasilien:

1. *rhodocanthopoides* (Kuw.) (= *Taunayi* Luederw.).

2.2. — Fuehler, an der Flagge, nur mit drei deutlichen Lamellen. Koerper mehr minder convex.

3. — Schulter mit Haarschopf oder doch stark und dicht, kurz behaart; die Behaarung ueberhaupt reichlich. Innenhoecker dem Aussenhoecker aufsitzend. Fluegeldecken, in den Seitenstreifen, ohne Staebchenbildung. Pronotum mit tiefen, punktierten Narben. Laenge 40-41 mm. 2. *Geometricus*-Gr.

4. — Stirnleisten gerade. Stirnfeld fein gerunzelt. *Pronotum* mit verbreiterten Vorderandsfurchen. *Mesosternum* mit rundlichen Narben. *Metasternum,* in den Intermeditaerflaechen, vorn und hinten punktiert. *Fluegeldecken,* in den Rueckenstreifen, schwach, in den seitlichen staerker punktiert. Nord-Brasilien?:

2. *geometricus* Perch.

44. — Stirnleisten etwas halbrund. Stirnfeld dicht punktiert. *Pronotum* mit nicht erweiterten Vorderrandsfurchen. *Mesosternum* mit horizontalen, gleichbreiten Narben. *Metasternum,* in den Intermeditaerflaechen, nur hinten punktiert. *Fluegeldecken* mit fast gleichmaessig punktierten Streifen. Gross. Wohl hoechstens in Nord-Brasilien: 3. *affinis* Perch.

3.3. — Schulter nackt oder hoechstens licht behaart. Die Behaarung ueberhaupt meist spaerlich (ausgenommen der etwa 40 mm. lange P. *convexus*).

5. — Epipleuren, wenigstens im vorderen Drittel punktiert und dicht behaart: 3. *Punctulatus*-Gr.

6. — Stirnfeld, hinten, mit deutlichem, wenn auch stumpfem Winkel. Stirnleisten geschwungen. Innenhoecker

ziemlich dicht vor dem Aussenhoecker. Stirnfeld hoechstens schwach punktiert. *Pronotum*, in den Seitenfeldern, nur ueber den Narben etwas punktiert, die Vorderecken ganz oder fast ganz glatt (beim Typ die Seitenfelder reichlich punktiert). Vorderrandsfurche verbreitert. *Fluegeldecken*, an der Schulter, ziemlich dicht behaart. Die aeusseren Streifen wenig staerker punktiert. als die inneren. *Kinn* glatt. *Mesosternum* mit deutlichen Narben. *Metasternum*, auf der Scheibe, punktiert oder glatt. Intermeditaerflaechen vorn unbehaart, hinten punktiert. Episternen schmal und unbehaart. L. 21 mm. Brasilien?:

4. *punctulatus* (Kaup), ab. *divergens* Kuw.

6.6. — Stirnfeld, hinten breit gerundet. ohne Winkel, fast dreimal so breit, als lang. Stirnleisten, bis zum Innenhoecker, gleichmaessig gerundet. Innenhoecker wie bei *punctulatus*, ebenso das Stirnfeld. Horn etwas ueberhaengend. *Pronotum* oberhalb der Narben, etwas punktiert. *Fluegeldecken*, an der Schulter behaart. Rueckenstreifen zum Teil glatt, die seitlichen z. T. transvers punktiert. Intermeditaerflaechen, innen seitlich, etwas punktiert. Episternen wie vorher. L. 31-33 mm. St. Catharina: 5. *catharinae* Grav.

5.5. — Epipleuren einfach oder hoechstens an der Basis punktiert und behaart.

7. — Fluegeldecken, in den Seitenstreifen, mit auffallend starker Staebchenbildung. Innenhoecker dem aeusseren aufsitzend oder fast aufsitzend. Stirnwinkel etwa ein rechter. Stirnfeld punktiert. *Mesosternum* mit deutlichen Narben. *Metasternum*, hinten in den Intermeditaerflaechen, reichlich punktiert: 4. *Parabolicus*-Gr.

8. — Mittelschienen nur mit einem Doernchen. Secundaerhoecker fehlen, wie immer bei den *Pertinaeinen*. *Pronotum*, seitlich, reich punktiert. L. 27 mm. Brasilien:

6. *parabolicus* (Kuw.).

8.8. — Mittelschienen mit 3-5 (?auffallend starken) Dornen. Secundaerhoecker ziemlich deutlich. *Pronotum*, seitlich, nur ueber den Narben etwas punktiert. L. 20 mm. Nord-Brasilien: 7. *clypeoneleus* (Kuw.).

7.7. — Fluegeldecken, in den Seitenstreifen, einfach punktiert oder mit schwacher Staebchenbildung.

9. — Kaefer, abgesehen von den Punktstreifen der Fluegeldecken, sehr glatt und glaenzend und kahl, namentlich auch das Pronotum, am Unterrande und die Mittelschienen oben, schwach behaart. Schultern ganz kahl. Auf dem Kopf hoechstens eine Punktgruppe hinter den Augen. Auf dem *Pronotum* hoechstens einige Punkte in den sehr schmalen Randfurchen. Narben des *Mesosternums* fehlen. *Metasternum*, nur vorn in den Intermeditaerflaechen, dicht sculpturiert und behaart. *Nebenhoecker* fehlen oder undeutlich. Stirnleisten schwach entwickelt, gerade bis zum Innenhoecker. Innenhoecker kraeftig, in oder dicht vor der Mitte, zwischen Horn und Aussenhoecker. Stirnwinkel stumpf. *Pronotum* mit stumpfen oder abgerundeten Vorderecken. L. 21-26 mm. St. Catharina:
5. *Dubitans*-Gr.: 8. *dubitans* (Kuw.)

9.9. — Andere Charactere. Kaefer entweder auf dem Stirnfeld mehr minder sculpturiert (meist punktiert) oder in den Seitenfeldern des Pronotums oder in den Intermeditaerflaechen hinten etc.

10. — Episternen punktiert und behaart, zuweilen sehr licht und fein; die Punktierung sich oft auf die Intermeditaerflaechen fortsetzend: 6. *Mancus*-Gr.

11. — Stirnfeld von gewoehnlicher Form, meist punktiert. Innenhoecker kurz vor oder in der Mitte, zwischen Horn und Aussenhoecker. Letztere sehr kurz und stumpf, nicht oder nur wenig vorragend. Distanz, zwischen den Innenhoeckern, viel geringer, als die, zwischen den Aussenhoeckern. *Pronotum* mit abge-

rundeten Vorderecken. Seitenrandfurchen sehr schmal. Vorderrandfurchen verlaengert und stark erweitert. Narben grob punktiert, darueber einige Punkte; seltener die Seitenfelder ganz glatt oder mit groesserer Punktgruppe. *Fluegeldecken* fein, in den auesseren Streifen groeber punktiert. Schalter unten, meist licht behaart. *Kinn,* auf dem Mittelstueck, grob punktiert und behaart. *Mesosternum* mit matten, nicht vertieften Narben. *Metasternum,* in den Intermeditaerflaechen hinten, nicht oder nur sehr sparsam punktiert; vorn punktiert und behaart. 22-29 mm. Sued-Brasilien: 9. *mancus* Burm.

11.11. — Stirnfeld sehr kurz, fast nur als Falte erscheinend. Sonst aehnlich *mancus.* Rio de Janeiro:
10. *brevifrons* (Kuw) *ab. confrater* (Kuw.)

10.10. — Episternen ganz kahl oder nur ganz unscheinbar behaart und meist verschmaelert.

12. — Pronotum, seilich hinten, auf der Unterseite, hoechstens licht und daher wenig auffallend behaart. L. hoechstens 32 mm.: 7. *Morio*-Gr.

13. — Bruecke fehlt oder undeutlich, statt dessen eine aufrechte Kante vorhanden, welche vom Aussenhoecker schraeg zum Augenwulst zieht und sich mit ihm verbindet. Vorderrandsfurche des Pronotums kraeftig entwickelt und stark erweitert.

14. — Innenhoecker vor der Mitte, zwischen Horn und Aussenhoecker. Distanz, zwischen den Aussenhoeckern, viel groesser, als die, zwischen den Innenhoeckern.

15. — Stirnfeld lang. Stirnleisten geschwungen (der Bogen nach aussen), auf die Aussenhoecker zielend. Aussenhoecker sehr stumpf, meist nicht vorragend, Stirnwinkel spitz. *Pronotum* mit abgerundeten Vorderecken. Narben punktiert, darueber mehr minder punktiert. Seitenrandfurchen

maessig breit *Kinn*, auf dem Mittelstueck, mehr minder grob punktiert und behaart. *Mesosternum* mit nicht vertieften, ziemlich grossen, dreieckigen, matten Narben. *Metasternum*, auf den Intermeditaerflaechen vorn, stark punktiert und behaart, seltener glatt und kahl, hinten mit kleiner Punktgruppe. 28-30 mm. Ganz Brasilien: 11. *morio* Perch.

15.15. — Stirnfeld dreickig, meist kurz. Stirnleisten gerade oder fast gerade, auf die Mitte der Bruecke zielend. Aussenhoecker vorragend. Stirnwinkel stumpf oder hoechstens ein rechter. *Pronotum* mit stumpfen, etwas vorgezogenen Vorderecken. *Kinn* sparsamer punktiert und behaart, als bei *morio*. *Mesosternum* meist mit deutlichen, vertieften, kurzen, gewoehnlich ovalen, matten Narben. *Metasternum*, vorn, in den Intermeditaerflaechen, weder punktiert noch behaart. So gross wie *morio* und ihm auch sonst aehnlich. Nord-Brasilien:

11a. *morio*, var. *triangularifrons*, n. var.
(= *Pass. latifrons Perch.?*)

14.14. — Innenhoecker in der Mitte, zwischen Horn unn Aussenhoecker. Narben des Mesosternums undeutlich oder ganz fehlend. Sonst aehnlich *triangularifrons*. Nordbrasilien: 11b. *morio*, var. *latifrons* Perch.

13.13. — Bruecke deutlich vorhanden. Die aufrechte Kante vorn fehlt. Aussenhoecker vorragend. Kleiner als *morio*.

16. — Vorderrand des Stirnfeldes etwa doppelt so lang, als die Distanz zwischen ihm und dem Horn: Das Stirnfeld daher auffallend breit, meist scharf dreieckig. Aussenhoecker viel weiter auseinander, als die Innenhoecker. Letztere weit entfernt vom Aussenhoecker. Stirnwinkel sehr stumpf. Intermeditaerflaechen vorn glatt und unbehaart.

17. — Aussenhoecker gewoehnlich. *Pronotum* mit kraeftig entwickelten und stark erweiterten Vorderrandsfur-

chen; Seitenrandfurchen ziemlich breit. Mandibeln mit drei Endzaehnen. Stirnleisten gerade. Sonst aehnlich *morio*. 27 mm. 1 Exemplar von Pará:

? *morio*, var. *triangularifrons*, Forma a.

17.17. — Aussenhoecker lang und schlank. Vorderrandsfurche des Pronotums verkuemmert, kurz, meist nicht vertieft und nur aus einigen Punkten bestehend. Seitenrandfurchen linienartig schmal. Mandibeln mit 2 Endzaehnen. Stirnleisten meist gerade. Stirnfeld sparsam punktiert. *Pronotum*, in den Seitenfeldern, mehr minder punktiert. Vorderecken stumpf. *Fluegeldecken*, auch in den Seitenstreifen, nur punktiert. Schulter unten schwach behaart. *Kinn* glatt, oder etwas punktiert. *Mesosternum* mit deutlichen Narben. *Metasternum*, hinten, in den Intermeditaerflaechen, punktiert. 19-20 mm. Nord-Brasilien:

12. *guatemalensis* (Kaup.).

16.16. — Vorderrand des Stirnfeldes deutlich kuerzer. Aussenhoecker meist so weit oder wenig weiter auseinander stehend, als die Innenhoecker, zuweilen eher etwas weniger.

18. — Intermeditaerflaechen vorn weder punktiert, noch behaart.

19. — Pronotum mit spitz vorgezogenen Vorderecken. Randfurchen maessig breit, grob punktiert. Stirnwinkel ein rechter. Innenhoecker dicht am Aussenhoecker. Stirnleisten etwas geschweift. *Pronotum*, in den Seitenfeldern, von vorn bis hinten, sehr reichlich punktiert. *Fluegeldecken*, in den Streifen, kraeftig punktiert; in den seitlichen wenig staerker und wenig quer. *Kinn* glatt. *Mesosternum* mit deutlichen Narben. *Metasternum*, hinten, in den Intermeditaerflaechen, punktiert. L. 18-20 mm. Sehr aehnlich *P. glaberrimus*. 1 Exemplar von Santos, ein anderes Staat S. Paulo: 13. *santensis*, n. sp.

19.19. — Pronotum mit stumpfen oder abgerundeten, nicht oder nur schwach vorgezogenen Vorderecken. Seitenrandfurchen sehr schmal. Stirnwinkel stumpf.

20. — Pronotum mit sehr reichlich punktierten Seitenfeldern. *Fluegeldecken*, in den seitlichen Streifen, mit etwas groesseren Punkten. *Mesosternum* mit fehlenden Narben. L. 20-28 mm. Nord-Brasilien:

14. *punctatostriatus* Perch.

20.20. — Pronotum mit sparsam punktierten Seitenfeldern, zuweilen fast glatt, die punktierten Narben ausgenommen. *Fluegeldecken*, in den Seitenstreifen, mit deutlich querer Punktierung. Schulter kahl oder so gut wie kahl. *Mesosternum* mit deutlichen Narben. *Innenhoecker* dem Aussenhoecker ziemlich stark genaehert. Stirnfeld meist ohne Punkte. 20-23 mm. Sued-Brasilien: 15. *pauloensis*, n. sp.

18.18. — Intermeditaerflaechen, vorn, punktiert und reichlich behaart. Aussenhoecker deutlich weiter entfernt, als die Innhenhoecker. Vorderstirnfeld meist reich punktiert. Stirnwinkel meist spitz. Stirnleisten meist mehr minder geschwungen. Innenhoecker ziemlich weit ab vom Aussenhoecker (etwa in zwei Drittel Entfernung vom Horn). *Pronotum*, in den Seitenfeldern, glatt oder mehr minder punktiert. *Fluegeldecken*, unten, an der Schulter, ziemlich reich behaart. Aussenstreifen nur wenig staerker punktiert, als die inneren, die Punkte nicht quer. *Mesosternum* mit deutlichen oder undeutlichen Narben. *Metasternum*, in den Intermeditaerflaechen hinten, meist punktiert. 22-24 mm. Sued-Brasilien: 16. *anguliferus* Perch.

Hierher noch folgende Kuwertsche Arten, welche nicht einzureihen sind: *amarus*, *lacerdae*, *okscurus*, *sellowi*, *desmembrandus*, und *rectangulatus*. *P. amarus* gehoert in die Naehe von *morio;* die anderen in die Naehe von *anguliferus* oder sind mit ihm synonym.

12.12. — Pronotum, seitlich unten, etwa in der hinteren Haelfte, vorstehend und auffallend dicht, buerstenartig behaart. Stirnleisten meist leicht geschwungen. Innenhoecker schwach, weit vor der Mitte, zwischen Horn und Aussenhoeckern. Stirnfeld sehr breit, glatt, meist aber sculpturiert. *Pronotum* mit abgerundeten Vorderecken, glatten oder sparsam punktierten Seitenfeldern und meist punktierten Narben. Seitenrandfurchen ziemlich schmal. Vorderrandsfurchen stark verlaengert und erweitert. *Fluegeldecken,* in den Rueckenstreifen fein, in den seitlichen stark punktiert. Schulter ganz kahl. *Kinn* glatt. *Mesosternum* hoechstens mit angedeuteten Narben. *Metasternum,* vorn, in den Intermeditaerflaechen, unbehaart, hinten mit einigen Punkten. Episternen schmal, unpunktiert und unbehaart. Etwa 40 mm. lang. Ganz Brasilien.: 8. *Convexus*-Gr. 14. *convexus* Schoenh.

1.1. — Fluegeldecken, an der ganzen Naht, volkommen verwachsen, an den Seiten viel staerker gerundet, wie gewoehnlich, Schulter stark abgerundet. Pronotum auffallend gross. Innenhoecker etwa in der Mitte, zwischen Horn und Aussenhoecker. Aussenhoecker, unter sich, sehr viel weiter entfernt, als die Innenhoecker. Stirnfeld vorn punktiert. Stirnwinkel stumpf oder ganz fehlend. *Pronotum* mit stark abgerundeten Vorderecken. Seitenfelder glatt. Narben punktiert. Seitenrandfurchen schmal. Vorderrandsfurchen stark erweitert. *Fluegeldecken,* unten an der Schulter, dicht behaart. Seitenstreifen viel staerker punktiert, als die dorsalen. Epipleuren unbehaart. *Kinn* glatt oder wenig punktiert. *Mesosternum,* mit fehlenden oder undeutlichen Narben. *Metasternum,* vorn, in den Intermeditaerflaechen, punktiert und behaart, hinten mit Punktgruppe. Episternen schmal, glatt, kahl. L. 35-40 mm. Minas, Staat Rio de Janeiro: 9. *Gravelyi*-Gr. 15. *gravelyi* Moreira.

2. Untergt. EUMELUS (Kaup)

10. *Eumelus*-Gr.

SCHLUESSEL DER ARTEN

1. — Pronotum einfach.

2. — Pronotum, in den Seitenfeldern, incl. Narben, glatt; Vorderecken fast spitz. Horn zahnartig, sehr klein. Secundaerhoecker einfach oder an der Spitze gespalten. *Fluegeldecken*, in den Rueckenstreifen, kaum punktiert, in den seitlichen transvers und sehr dicht. *Mesosternum* ohne Narben. *Metasternum* hinten, in den Intermeditaerflaechen, etwas punktiert (oder glatt, Burmeister). Stirnleisten kurz, etwa in halber Laenge mit dem Innenhoecker endend. Das ganze Gesichtsfeld grob punktiert. Etwa 20 mm. Brasilien, wohl Nord:
1. *cayor* Perch.

2.2. — Pronotum, in den Seitenfeldern, reichlich punktiert, ebenso in der Narben; Vorderecken spitz vorgezogen. Horn gut entwickelt, niedrig, mehr minder gekielt. Secundaerhoecker nicht gespalten. *Fluegeldecken*, in den Rueckenstreifen, sehr deutlich punktiert, in den seitlichen ohne Staebchenbildung; die Punkte weder transvers, noch dicht. *Intermeditaerflaechen* hinten punktiert. Episternen schmal, unbehaart. Stirnleisten geschwungen. Stirnfeld etwas punktiert, Stirnwinkel ein spitzer oder ein etwas stumpfer. Etwa so gross, wie *cayor*.

3. — Innenhoecker etwas vor der Mitte, zwischen Horn und Aussenhoecker. *Kinn*, auch auf dem Mittelstueck, ziemlich grob punktiert und behaart. Stirnfeld, am Vorderrande, jederseits des Mittelzahns, ziemlich gerade. *Pronotum* mit stark verlaengerten und stark erweiterten Vorderandsfurchen. *Mesosternum* mit rundlichen, tiefen Narben. *Metasternum*, vorn, in den Intermeditaer-

flaechen, punktiert und behaart. Nord-Brasilien: 2. *spinifer* Perch.

3.3. — Innenhoecker dem Aussenhoecker aufsitzend. Kinn auf dem Mittelstueck, hoechstens sehr fein punktiert. Stirnfeld, am Vorderrand, jederseits des Mittelzahnes, stark ausgerandet. *Pronotum* mit kurzen und wenig erweiterten Vorderrandsfurchen. *Mesosternum* mit verlaengerten und flachen oder undeutlichen Narben. *Intermeditaerflaechen,* vorn, fein gerunzelt, unbehaart. Mittel und Suedbrasilien: 3. *lunaris* (Kaup).

1.1. — Pronotum, hinter den abgerundeten Vorderecken, mit vorstehender, zahnartiger Ecke und, naechst der punktierten Vorderrandsfurche, knollig erhaben; Narbe punktiert, darueber einige Punkte. Horn, vorn und hinten, zugespitzt. *Mesosternum* mit undeutlichen Narben. *Metasternum,* hinten, in den Intermeditaerflaechen, punktiert. 35 mm. Brasilien. Nur ein Exemplar bekannt: 4. *denticollis* (Kaup).

Duerfte besser bei *Phoroneus* stehen.

Nota: *Passalus* (*Eumelus*) *Zikani* Luederw. (n. sp.) vergl. unter "Supplementos 1930".

3. Untergattung PHORONEUS (Kaup).

Kuwert, welcher den Species-Begriff so eng fasste, dass nach ihm viele Arten nicht bestimmt werden koennen, dagegen aber einen guten Blick fuer die Verwandschaftsverhaeltnisse der Gruppen hatte, definiert das hierher gehoerige Material etwa folgendermassen:

1. — Secundaerhoecker nahe aneinander stehend vorgeschoben.

2. — Horn ganz oder fast ganz unfrei: *Phoroneinae.*

2.2. — Horn sehr lang, vorn meist weit frei.

3\. — Stirnfeld vorn nicht plattenartig vorgezogen. Secundaerhoecker bisweilen fehlend: *Petrejinae.*

3.3. — Stirnfeld plattenartig vorgezogen. Secundaer-und Aussenhoecker stumpf: *Vatiniinae.*

1.1. — Secundaerhoecker etwa soweit oder weiter von einander, als von den Aussenhoeckern und. falls genaehrt, nicht zusammen vorgeschoben. Horn fast oder ganz unfrei: *Nelcinae.*

Mit dieser, gar zu allgemein gehaltenen Characterisierung, laesst sich nicht viel machen, da der Abweichungen und Uebergaenge zu viele sind. Um zum Ziele zu gelangen, d. h. eine moeglichst leichte Bestimmung zu ermoeglichen, gebe ich daher zunaeschst eine allgemeine Tabelle der drei, hier aufgestellten Hauptgruppen, denen eine allgemeine Charakteristik derselben folgt, nebst Artschluesseln. Vatinius wurde als Hauptgr. ausgeschieden und zu *Phoroneus* gestellt.

Schluessel der Hauptgruppen,

nebst den abweichenden Formen.

1\. — Pronotum, hinter den abgerundenten Vorderecken, mit vorspringende Ecke und, naechst der punktierten Vorderrandsfurche. knollig erhaben: *P. denticollis* (vide 2. Untergattg. *Eumelus.*)

1.1. — Pronotum einfach.

2\. — Horn knollig. Secundaerhoecker fehlen oder vorhanden: *occipitalis* Eschsch. (vide 1. Hauptgr. *Phoroneus*).

2.2. — Horn nicht knollig, mehr minder liegend und fast immer verlaengert.

3\. — Horn, an der Spitze, ausgerandet, weit frei. Secundaerhoecker fehlen oder vorhanden: *armatus* (vide II. Hauptgr. *Petrejus*).

3.3. — Horn, an der Spitze, nicht ausgerandet, frei oder unfrei.

4. — Mittelschienen mit mindestens 3 auffallend starken Zaehnen. Horn unfrei. Behaarung spaerlich. Secundaerhoecker schwach entwickelt. Klein: *clypeoneleus* (vide Untergattg. *Pertinax*).

4.4. — Andere Charaktere. Mittelschienen mit nicht aufallend starker Bezahnung.

5. — Secundaerhoecker fehlen.

6. — Horn weit frei: vide II. Hauptgr. *Petrejus*.

6.6. — Horn wenig frei. Stirnfeld, am Vorderrande, in der Mitte, vorgezogen: vide I. Hauptgr. *Phoroneus*.

5.5. — Secundaerhoecker vorhanden, selten (Neleus) an ihrer Stelle, eine breite Ausrandung.

7. — Horn (von oben gesehen) in der Mitte am breitesten, nach vorn und hinten zugespitzt, weit frei (Fig. 16). Schulter mit oder ohne Haarschopf: vide II. Hauptgr. *Petrejus*.

7.7. — Horn von anderer Form, hinten am breitesten und nur nach vorn zugespitzt oder es ist fast oder ganz parallelseitig. (Wenn in der Mitte am breitesten und vorn und hinten zugespitzt (zuweilen bei *toriferus*), dann der 8. Zwischenraum der Fluegeldecken, etwa in vorderen Viertel, typisch, punktiert und behaart).

8. — Innenhoecker etwa in halber Entfernung zwischen Horn und Aussenhoeckern oder doch immer weit von den letzteren entfernt.

9. — Horn sehr klein, zahnartig, ganz unfrei. Secundaerhoecker verschmolzen und, an der Spitze, gespalten oder einander doch sehr stark genaehert. Behaarung duerftig. L. etwa 20 mm.: *cayor* (vide 2. Untergattg. *Eumelus*).

9.9. — Andere Charaktere. Horn gewoehnlich: vide I. Hauptgr.: *Phoroneus.*

8.8. — Innenhoecker den Aussenhoeckern aufsitzend oder ihnen doch immer stark genaehert oder mit ihnen verschmolzen.

10. — Schulter ohne Haarquaste, hoechstens licht behaart; die Behaarung ueberhaupt meist sehr spaerlich.

10.10. — Schulter mit Haarquaste oder doch stark kurz behaart; die Behaarung ueberhaupt reichlich.

11. — Secundaerhoecker stark genaehert, oft an der Basis verwachsen und, typisch, zusammen vorgezogen.

12. — Horn unfrei oder doch nicht weit frei; der freie Teil gerade vorgestreckt oder vorn etwas nach oben gerichtet: vide I. Hauptgr. *Phoroneus* (incl. *Vatinius*).

12.12. — Horn sehr lang, auffallend weit frei, nicht selten bis zur Haelfte seiner Laenge und mehr, und meist mehr minder mit dem freien Teil abwaerts geneigt: vide II. Hauptgr. *Petrejus.*

11.11. — Secundaerhoecker mehr minder entfernt, seltener genaehert, aber nie zusammen vorgezogen oder an der Basis verwachsen: vide III. Hauptgr. *Neleus.*

Charakteristik der 3 Hauptgruppen

I. *Phoroneus*

Secundaerhoecker kraeftig entwickelt, stark genaehert und, typisch, zusammen vorgezogen, seltener verwachsen und dann, normal, an der Spitze zusammen ausgerandet; wenn nicht oder undeutlich vorgezogen (*abortivus*) dann die Fuehlerflagge mit mehr als drei Lamellen. Bei fehlenden oder undeutlichen Secundaerhoeckern (*occipitalis* Eschsch.), das Stirnfeld, in der Mitte, vorgezogen und das Horn knollig. Stirnleisten meist

kraeftig entwickelt, bis zum Innenhoecker, welcher sich entweder in halber Entfernung, zwischen Horn und Aussenhoecker, befindet oder dicht hinter dem Aussenhoecker oder ihm aufsitzend. Horn unfrei, oder, hoechstens, maessig weit frei; der freie Teil gerade vorgestreckt oder etwas nach oben gerichtet. Lamellen der Antennen, wie bei der folgenden Hauptgruppe, meist robust. Fluegeldecken, an der Schulter, kahl oder licht behaart und dann die Behaarung ueberhaupt spaerlich oder, selten, mit Haarschopf oben und dann die Behaarung ueberhaupt reichlich.

II. *Petrejus*

Secundaerhoecker fehlend oder rudimentaer, seltener vorhanden und gut entwickelt; im ersteren Falle das Stirnfeld, wie *Phoroneus,* am Vorderrande, in der Mitte, zuweilen vorgezogen, so die Secundaerhoecker wenigstens andeutend, im letzteren sind sie stark genaehert und, wie bei der eben genannten Gruppe, zusammen vorgezogen. Stirnleisten mit oder ohne Innenhoecker, meist etwa in halber Laenge, zwischen Horn und Aussenhoecker endend. Horn sehr lang, weit frei, nicht selten bis zur Haelfte seiner Laenge und mehr und meist mehr minder, mit dem freien Teil, abwaerts geneigt. *Fluegeldecken,* an der Schulter, kahl, oder licht behaart, selten mit Haarquaste. *Mesosternum* meist mit Narben. *Koerper* meist mehr minder convex.

III. *Neleus*

Secundaerhoecker kraeftig entwickelt, mehr minder entfernt, unter sich gewoehnlich so weit entfernt, als von den Aussenhoeckern, oft weiter, seltener genaehert (*Bucki*), nicht zusammen vorgezogen oder, an der Basis, verwachsen, sondern bis zum Grunde oder, nicht selten, darueber hinaus, von einander getrennt; zuweilen, statt der Zaehne, nur eine breite Ausrandung vorhanden. Stirnleisten kraeftig bis zu den Innenhoeckern. Diese den Aussenhoeckern aufsitzend. Horn mehr minder frei, seltener ganz unfrei, noch seltener weit frei. Dis-

tanz, zwischen den Innenhoeckern so gross oder etwas groesser, als die, zwischen den Aussenhoeckern. Stirnfeld mehr minder punktiert, seltener (bei denselben Arten) glatt. Lamellen der Antennen meist sehr schlank. *Mesosternum* mit Narben. *Metasternum*, vorn in den Itermeditaerflaechen, punktiert und behaart, hinten oder auch in der Mitte, mehr minder punktiert. *Behaarung* reichlich oder sehr reichlich, am Unterseitenrande des Pronotums, am Vorderseitenrande der Fluegeldecken, auf den Epipleuren wenigstens vorn und an den Mittelschienen; Schulter gewoehnlich mit stsarker Quaste. *Episternen* punktiert und behaart und verbreitert. *Koerper* meist mehr minder abgeplattet.

1. Hauptgruppe PHORONEUS

Schluessel der Arten, nebst den abweichenden Formen.

1. — Flagge der Fuehler mit drei Lamellen.

2. Stirnleisten, etwa in halber Laenge, zwischen Horn und Aussenhoeckern, oder doch immer weit entfrent von den letzteren, mit oder ohne Innenhoecker endend.

3. Schulter ohne Quaste, hoechstens licht behaart.

4. — Horn knollenartig, also von ganz abweichender Form und daher nicht zu verkennen, Stirnfeld lang, stark punktiert. Stirnleisten geschwungen. Secundaerhoecker fehlen, rudimentaer oder deutlich. *Pronotum* glatt oder, in der der Naehe der Narben, etwas punktiert. Vorderecken abgerundet. Vorderrandfurchen erweitert. *Fluegeldecken*, in den Aussenstreifen, viel staerker punktiert, als in den inneren. Epipleuren vorn behaart. *Kinn* punktiert und behaart. *Mesosternum* mit deutlichen oder undeutlichen Narben. *Metasternum*, in den Intermeditaerflaechen, vorn, punktiert und behaart, hinten etwas punktiert. Episternen ziemlich schmal, punktiert und behaart. L. 29-37 mm.

Wohl ganz Brasilien: 11. *Occipitalis*-Gr.:
1. *occipitalis* Eschsch.

4.4. — Horn nicht knollenartig, sondern von gewoehnlicher Form, liegend, verlaengert. Stirnwinkel sehr stumpf, Horn meist deutlich frei. *Pronotum* mit abgerundeten Vorderecken. Narben punktiert. Seitenfelder glatt oder hoechstens ueber den Narben mit einigen Punkten. Vorderrandsfurche verlaengert und erweitert. *Fluegeldecken* mit kahlen Epipleuren. Seitenstreifen viel groeber punktiert, als die inneren. *Mesosternum* mit fehlenden oder undeutlichen Narben. *Metasternum*, vorn, in den Intermeditaerflaechen, punktiert und behaart; hinten mit Punktgruppe. Behaarung des Koerpers sehr spaerlich: 12. *Quadricollis*-Gr.

5. — Episternen sehr schmal, unbehaart. Horn (von der Seite gesehen) hoch erhaben, hinten steil abfallend (Fig. 17). Stirnleisten bogenfoermig. Stirnfeld glatt oder gerunzelt. *Kinn* glatt. 37 -43 mm. Suedbrasilien:
2. *rusticus* Perch.

5.5. — Episternen verbreitert, dicht punktiert und, normal, behaart.

6. — Horn, wie bei *rusticus*, hoch erhaben. Stirnleisten meist bogig. Stirnfeld glatt oder gerunzelt. Kinn glatt. 31-35 mm. Sued-Brasil: 3. *alius* (Kuw.)

6.6. — Horn niedrig, hinten nicht steil, sondern schaeg abfallend. (Fig. 18). Stirnleisten gerade. Stirnfeld gerunzelt. Kinn glatt oder punkthaarig. L. 31-37 mm. Suedbrasilien: 4. *quadricollis* Eschsch.

3.3. — Schulter mit Haarbusch. Horn kaum frei. *Pronotum* mit kaum erweiterter Vorderrandsfurche. *Fluegeldecken* mit behaarten Epipleuren, Vorderhaelfte des Seitenrandes ebenfalls behaart. Streifen aehnlich wie bei *quadricollis*. *Mesosternum* mit Narben. *Metasternum* hinten, in den Intermeditaerflaechen, punktiert. Episternen sehr breit und behaart. 13. *Polli*-Gr., mit

nur einer Art, von 34 mm. Laenge, aus St. Catharina. (nur 1 Ex. bekannt): 5. *polli* Grav.

2.2. — Stirnleisten in die Aussenhoecker uebergehend oder dicht vor denselben, mit dem Innenhoecker endend.

7. — Stirnfeld gewoehnlich. (Fluegeldecken, im 8. Zwischenraum, vorn, weder punktiert, noch behaart).

8. — Schulter, oben, mit Haarbusch: 14. *Schaufussi*-Gr.

9. — Horn unfrei oder so gut wie unfrei.

10. — Stirnleisten mehr minder halbkreisfoermig. Stirnfeld deutlich punktiert. *Pronotum* mit schwach stumpfwinkligen Vorderecken. Narben punktiert, darueber einige Punkte. *Mesosternum* mit undeutlichen Narben. *Metasternum*, hinten, in den Intermeditaerflaechen, punktiert. 25 mm. Bahia: 6. *bahiae* (Kuw.).

10.10. — Stirnleisten gerade oder leicht geschwungen: *Bucki* Luederw. (vide 4. Hauptgr. *Neleus*).

9.9. — Horn mehr minder frei, meist weit. Kinn, auf dem Mittelstueck, oft grob punktiert: *Elfridae* Luederw. Ebenfalls zu den *Neleinen* gehoerig).

8.8. — Schulter kahl, hoechstens unten licht behaart.

11. — Episternen verbreitert, reichlich punktiert und behaart. Lamellen der Fuehler schlanker. Mittelgroesse: 15. *Binominatus*-Gr.

12. — Stirnfeld, am Vorderrande, hinter den Secundaerhoeckern, einfach. Stirnleisten gehoeckert, kraeftig bis zu den Innenhoeckern. Stirnwinkel meist stumpf. Stirnfeld von verschiedener Form, glatt, meist aber gerunzelt. *Pronotum* mit glatten oder punktierten Narben, darueber glatt oder fast glatt. Vorderecken meist abgerundet. Vorderrandsfurchen etwa bis zur Mitte des halben Vorderrandes reichend und etwas erweitert. Unterseitenrand dicht behaart. *Fluegeldecken* mit kahlen Epipleuren. Rueckenstreifen fein

punktiert, z. T. glatt; Seitenstreifen grob punktiert. *Kinn* meist glatt. *Mesosternum* hoechstens mit angedeuteten Narben. *Metasternum*, in den Intermeditaerflaechen, vorn, punktiert und behaart, hinten meist punktiert. L. 34-37 mm. Wohl ganz Brasilien:

7. *binominatus* Perch.

12.12. — Stirnfeld dort mit Grube oder breiter, verkuerzter Mittelrinne: 7a. *binominatus* var. *erosus* Truqui.

11.11. — Episternen verschmaelert und unbehaart. Lamellen der Fuehler gedrungen. Klein oder doch weit unter Mittelgroesse. Behaarung spaerlich: 16. *Glaberrimus*-Gr.

13. — Fluegeldecken, in den Seitenstreifen, hoechstens mit schwacher Staebchenbildung. *Pronotum*, in den ganzen Seitenfeldern, grob und mehr minder reichlich punktiert. Vorderecken meist spitz vorgezogen. Vorderrandsfurchen erweitert. *Mesosternum* mit deutlichen Narben. *Metasternum*, in den Intermeditaerflaechen, vorn, glatt und unbehaart, hinten und mitten, innen, mehr minder punktiert. *Stirnfeld* nicht gerunzelt, sondern glatt, meist aber mehr minder grob punpunktiert. L. 19-22 mm. Besonders in Suedbrasilien:

8. *glaberrimus* Eschsch.

13.13. — Fluegeldecken in den Seitenstreifen, mit deutlicher Staebchenbildung. *Pronotum*, in den Seitenfeldern, fast glatt und hoechstens neben den Narben mit einigen Punkten. Vorderrandsfurchen nicht oder kaum erweitert. *Mesosternum* mit meist deutlichen Narben.

14. — Stirnfeld punktiert. Mandibeln mit zwei Endzaehnen. *Pronotum* mit rechtwinkligen Vorderecken. L. 29 mm. Brasilien: 9. *inundulifrons* (Kuw.).

14.14. — Stirnfeld mit starken, mehr minder parallelen und mehr minder geraden oder gekruemmten, kraeftigen Querrunzeln, von Stirnleiste zu Stirnleiste, welche aber verkuerzt oder rudimentaer sein koennen oder das

ganze Stirnfeld ist fein runzlig, mit oder ohne staerkere, irregulaere Runzeln. Mandibeln mit drei Endzaehnen. *Pronotum* mit stumpf oder etwas spitz vorgezogenen Vorderecken. *Fluegeldecken*, seitlich, mit starker Staebchenbildung. *Metasternum*, vorn, in den Intermeditaerflaechen, unbehaart; hinten mit Punktgruppe. 22-29 mm. Suebrasilien:

10. *perplexus* (*Kaup*).

7.7. — Stirnfeld auffallend dick, gross, wulstig, plattenartig. Secundaerhoecker sehr kraeftig und, wie die Aussenhoecker, dick und stumpf und zusammen vorgezogen. Stirnleisten bogenfoermig etwa in halber Laenge endend oder obsolet bis zu den Innenhoeckern fortgesetzt. *Schulter* mit Haarschopf. Koerper abgeflacht: 17. *Toriferus*-Gr.

15. — Fluegeldecken, ausser an der Schulter, und den Epipleuren, auch am Seitenrand und im 10. Zwischenraum, etwa in vorderen Drittel, mit dichter Behaarung. Horn hoechstens maessig weit frei, Stirnfeld meist glaenzend und glatt. *Pronotum*, in den Seitenfeldern, mehr minder punktiert. Vorderecken stumpf. Vorderrandsfurchen ziemlich lang, nicht oder kaum erweitert. Unterseitenrand dicht behaart. *Fluegeldecken* kraeftig punktiert, in den Seitenstreifen mit deutlicher Staebchenbildung. *Kinn* glatt. *Mesosternum* mit deutlichen Narben. *Intermeditaerflaechen*, vorn, punktiert und dicht behaart, ebenso die verbreiterten Episternen und meist auch die Intermeditaerflaechen mitten, welche auch sonst reichlich punktiert sind.

16. — Fluegeldecken, vorn, auf dem 8. Zwischenraum, punktiert und behaart. L. 30-33 mm. Brasilien:

11. *toriferus* Eschsch.

16.16. — Fluegeldecken dort glatt und kahl. Brasilien.

11a. *toriferus*, var. *villosus* Perch.

Ein schmales Exemplar, mit kleinem Halsschild, von Rio Grande do Sul, betrachte ich zunaechst als *Forma a*, zu *toriferus*.

15.15. — Fluegeldecken nur an den "vordersten" Schulterecken mit Haarschopf; Seitenrand, der 10. Zwischenraum und die Epipleuren kahl. Horn weit frei. Stirnleisten stark gerundet, etwa auf der Mitte endend. Stirnfeld mit einigen Punkten. *Metasternum* punktlos, ohne begrenzte Platte. L. 30 mm. Brasilien:

12. *ferenudus* Kuw.

1.1. — Flagge der Fuehler mit 4 (5) Lamellen, die erste rudimentaer. Horn ganz unfrei, oben, in seiner ganzen Laenge, scharf gekielt. Secundaerhoecker, an der Basis, nicht verwachsen. Behaarung sehr spaerlich. Stirnleisten gerade, scharf bis zu den Innenhoeckern. Letztere fast in der Mitte, zwischen Horn und Aussenhoeckern. *Pronotum* mit glatten Seitenfeldern. Narben punktiert. Vorderrandfurchen stark verlaengert und stark erweitert. Vorderecken stumpf oder abgerundet. *Fluegeldecken*, in den auesseren Streifen, staerker punktiert, als in den inneren. *Metasternum*, vorn, in den Intermeditaerflaechen, punktiert und behaart, hinten mit Punktgruppe: 18. *Abortivus*-Gr.

17. — Kopf, neben dem Horn, unpunktiert und unbehaart. Fuehler mit 4 verlaengerten, ziemlich gleich langen Lappen oder der 1. mehr minder verkuerzt. *Kinn*, auf dem Mittelstueck, punktiert. *Mesosternum* mit undeutlichen Narben. *Metasternum*, in den Episternen, unbehaart. L. 25 mm. Nordbrasilien:

13. *variiphyllus* (Kuw,),

17.17. — Kopf, neben dem Horn, zwischen Stirnleisten und Nebenhoeckern und darueber hinaus, behaart und reichlich, ziemlich grob punktiert. Fuehler mit drei gleichlangen Lappen und einem vierten (dem 2. Gliede der Flagge) stark verkuerzten. *Kinn*, auf dem

Mittelstueck, meist ohne Punkte. *Mesosternum* mit deutlichen Narben. *Metasternum*, in den Episternen, unscheinbar behaart. L. 31-32 mm. Nordbrasilien:
14. *abortivus* Perch.

II. Hauptgr. PETREJUS

Schluessel der Arten,

nebst den irregulaeren Formen.

1. — Horn einfach.

2. — Secundaerhoecker kraeftig entwickelt, zuweilen verwachsen.

3. — Horn, in der Mitte, am breitesten, nach vorn und hinten zugespitzt: 18. *Aduncus*-Gr.

4. — Episternen unbehaart.

5. — Pronotum mit stumpfen oder abgerundeten Vorderecken. Stirnleisten gebogen, nur anfangs deutlich, spaeter obsolet. Innenhoecker fehlen. Stirnfeld gross, dick, glaenzend, glatt oder mit wenigen, grossen Punkten; kuerzer, als am Vorderrande breit. *Pronotum*, mit glatten oder punktierten Narben, darueber glatt oder sparsam punktiert. Vorderrandfurchen bis ueber die Haelfte des halben Vorderrandes verlaengert, erweitert. Unterseitenrand behaart. *Fluegeldecken*, in den aeusseren Streifen, staerker punktiert, als in den inneren. Schulter unten behaart. *Kinn*, auf dem Mittelstueck, mit einigen groben Punkten. *Mesosternum* mit fehlenden oder undeutlichen Narben. *Metasternum*, in den Intermeditaerflaechen, vorn, punktiert und behaart, hinten glatt oder sparsam, fein punktiert. 27-28 (-32) mm. Suedbrasilien: 7. *sicatus* Burm.

5.5. — Pronotum mit scharf rechtwinkligen oder zugespitzten Vorderecken. Stirnleisten groesstenteils erloschen,

nur neben dem Horn deutlich. Innenhoecker fehlen. *Pronotum*, am ganzen Seitenrande, grob punktiert. *Fluegeldecken* fast gleichmaessig punktiert-gestreift. Schulter unten behaart. *Mesosternum* mit laenglichen Narben. *Metasternum*, vorn, in den Intermeditaerflaechen, behaart, hinten etwas punktiert. Episternen linear, glatt und unbehaart. L. 24 mm. Brasilien:

2. *mucronatus* Burm

4.4. — Episternen behaart. Stirnleisten undeutlich. Zwischen den Secundaerhoeckern mit Einschnitt. *Pronotum* mit punktierten Narben, daneben glatt oder punktiert. Vorderrandfurche erweitert. Unterseitenrand behaart. *Fluegeldecken* tief punktiert-gestreift. Schulter kurz behaart. *Mesosternum* mit undeutlichen Narben. *Metasternum* glatt. L. 28-30 mm. Brasilien:

3. *aduncus* Er.

3.3. — Horn hinten am breitesten. Behaarung sehr reichlich, Schulter mit starker Quaste: *Elfridae* (zu den *Neleinen gehoerig*).

2.2. -- Secundaerhoecker fehlen oder rudimentaer. Horn gewoehnlich hinten am breitesten, seltener parallelseitig: 19. *Nasutus*-Gr.

6. — Schulter ohne Quaste, hoechstens dicht, aber kurz behaart. Nebenhoecker klein, zuweilen fast fehlend.

7. — Stirnleisten, fast an der Spitze des Horns, entspringend; letzteres oben ungefurcht. Stirnleisten kraeftig entwickelt, bogenfoermig. Stirnfeld mehr als 2-mal so breit, als lang. *Pronotum* mit punktierten Narben, Seitenfelder glatt. *Metasternum*, hinten, in den Intermeditaerflaechen, sehr grob und dicht punktiert. L. 33 mm. Brasil: 4. *coordinatus* (Kuw.)

7.7. — Stirnleisten weit vor der Spitze des Horns entspringend.

8. — Horn, wenigstens in der hinteren Haelfte, mit feiner Laengsfurche. Stirnleisten scharf, sehr breit bogig,

fast quer vom Horn abzweigend. Stirnfeld etwa dreieinhalb mal so breit, als lang, unpunktiert. *Pronotum* mit punktierten Narben und kleiner Punktgruppe darueber. *Mesosternum* mit undeutlichen Narben. L. 22 mm. Brasilien: 5. *fractus* (Kuw.)

8.8. — Horn einfach.

9. — Stirnfeld etwa doppelt so lang, als am Vorderrande breit, punktiert; am Vorderrande gerade, nur rauh, durch die Sculptur. *Pronotum* mit abgerundeten Vorderecken. Vorderrandfurche verlaengert und erweitert. Narben punktiert, darueber einige Punkte oder glatt. *Fluegeldecken* aussen staerker punktiert, fast staebchenbildend. Schulter kurz behaart. *Mesosternum* mit undeutlichen Narben. *Metasternum* vorn, in den Intermeditaerflaechen, fein behaart, hinten punktiert. Episternen schmal, unbehaart. L. 26 mm. Suedbrasilien: 6. *nasutus* Perch.

9.9. — Stirnfeld sehr kurz, ein drittel oder ein viertel so lang, als am Vorderrande breit. *Pronotum* seitlich fein punktiert. L. 26 mm. Brasilien. Aehnlich *mucronatus*: 7. *curtus* (Kaup.).

6.6. — Schulter mit starker Quaste oder doch dicht lang behaart.

10. — Horn einfach, auch ungefurcht. Nebenhoecker klein. Stirnleisten scharf, vor der Mitte endend, meist halbkreisfoermig. Innenhoecker meist deutlich. Stirnfeld gross, kuerzer als am Vorderrande breit, reich punktiert. Vorderand glatt, convex. Stirnwinkel fehlt. *Pronotum* glatt, mit stumpfen Vorderecken. Narben punktiert, darueber eine kleine Punktgruppe. Vorderranfurchen verlaengert und erweitert. Unterseitenrand hinten dicht, lang behaart. *Fluegeldecken*, in den ausseren Streifen, meist etwas staerker punktiert. Epipleuren, bis zum Abdomen, dicht behaart. *Mesosternum* mit undeutlichen Narben. *Metasternum* vorn, in den Intermeditaerflaechen, punktiert und behaart,

hinten mit Punktgruppe. Episternen verbreitert, punktiert und behaart. L. 22-25 mm. Suedbrasilien:
8. *aculeatus* Perch.

10.10. — Horn (typisch) aus zwei Teilen bestehend: Dem unfreien, am Ende ausgerandeten Basalteil und dem, in jene Ausrandung hinein greifenden, mehr minder abwaerts gerichteten (oft verkuemmerten) freien Spitzenteil; oder das Horn ist auf dem Basalteil gefurcht und die dadurch entstehenden Seitenkanten ragen vorn zahnartig etwas vor (Fig. 19). Nebenhoecker gross, Stirnleisten, etwa in der Mitte, mit oder ohne Innenhoecker endend, meist halbkreisfoermig. *Pronotum* mit abgerundeten Vorderecken. Seitenfelder glatt oder mit sehr kleiner Punktgruppe, ueber den Narben. *Metasternum*, vorn, in den Intermeditaerflaechen, punktiert und behaart, hinten fein, sparsam punktiert. L. 22-26 mm. Suedbrasilien:
9. *plicatus* Perch.

1.1. — Horn, an der Spitze, augerandet, sehr weit frei. Stirnfeld kurz. Secundaerhoecker vorhanden. Lappen der Fuehlerflägge sehr lang. *Pronotum* mit scharfen Vorderecken. Vorderrandfurche wenig erweitert. Unterseiterrand, hinten, dicht behaart. *Fluegeldecken* fast gleichmaessig gestreift. Metasternum, auf der Scheibe, sehr verflacht. Intermeditaerflaechen, hinten, punktiert. L. 40-51 mm. Nordbrasil. Sehr selten: 20. Armatus-Gr. 10. *armatus* Perty.

III. Hauptgruppe NELEUS

Schluessel der Arten, nebst den irregulaeren Formen.

1. — Horn unfrei oder so gut wie unfrei, die Stirnleisten am Horn zusammen stossend oder fast zusammen stossend. Stirnwinkel ein rechter oder spitzer, seltener ein etwas stumpfer. Horn niedrig, schwach erhaben, ziemlich flach

und hoechstens die Spitze etwas nach oben vorgestreckt. Stirnfeld in einer Ebene. Secundaerhoecker entfernt, unter sich mehr minder so weit, als von den Aussenhoeckern. Fluegeldecken, in den Seitenstreifen, grob punktiert und, wenigstens hinten, mit Staebchenbildung: 22. *Barbatus*-Gr.

2. — Innenhoecker sehr kraeftig, dornartig vorgestreckt und die Aussenhoecker meist weit ueberragend. Stirnleisten meist gerade, hinter dem Innenhoecker stark ausgerandet, dahinter gewoehnlich mit deutlichem Zahn; im uebrigen oben oft gezaehnelt oder schartig. Stirnfeld meist scharf dreieckig. *Pronotum* mit spitz oder stumpf vorgezogenen Vorderecken. Seitenfelder mehr minder punktiert, seltener glatt. Narben des *Kinns* klein. Mandibeln mit drei Endzaehnen. L. 22-35 mm. Ganz Brasil: I. *interstitialis* Eschsch.

2.2. — Innenhoecker viel kuerzer, gewoehnlich zusammen mit dem Aussenhoecker augerandet. Stirnleisten, hinter dem Innenhoecker, seicht ausgerandet, dahinter hoechstens mit Ecke; uebrigens oben glatt oder fast glatt. Stirnfeld meist nicht dreieckig, die Stirnleisten vorn geschwungen und der Stirnwinkel dann spitz. *Pronotum,* in den ganzen Seitenfeldern, mehr minder reichlich punktiert. *Kinn* mit grossen Narben. Mandibeln, typisch, mit zwei Endzaehnen. L. 21-24 mm. Nordbrasilien, Goyaz: 2. *amazonicus* (Kuw.).

1.1. — Andere Charaktere. Horn mehr minder frei, selten unfrei (bei Aberrationen von *Bucki, punctiger, punctatissimus,* und *riograndensis*) meist deutlich erhaben, die Stirnleisten, durch die Hornspitze deutlich getrennt. Stirnwinkel ein stark stumpfer.

3. — Fluegeldecken, in den aeusseren Streifen, grob punktiert, im allgemeinen Streif 5-7 wenigstens in der hinteren Haelfte, so breit oder breiter, als die dazwischen liegenden Zwischenraeume, seltener schmaeler; die Punkte gross und genaehert, meist transvers und mit

deutlicher Staebchenbildung. Die Zwischenraueme oft leistenartig schmal. (Fig. 21).

4. — Mesosternum hoechstens in den (kleinen) Narben skulpturiert und fein behaart, im uebrigen glatt und glaenzend, selten auch ausserhalb der Narben mit einigen Puenktchen.

5. Horn wenig oder nicht frei. Wenn weit frei, dann der Kaefer hoechstens 31 mm. lang: 23. *Punctiger*-Gr.

6. — Horn kurz, wenig oder nicht frei. Lamellen der Fuehler schlank. Kinn, auf dem Mittelstueck, nur ausnahmsweise mit einigen Punkten.

7. — Stirnfeld nicht in einer Ebene, sondern hinten auffallend stark abgesetzt und das Vorderstirnfeld daher meist aufallend kurz. Hinterstirnfeld steil oder doch stark schraeg abfallend, der Absatz vorn gut begrenzt, die Stirnleisten meist vollkommen mit ihm verschmolzen und nicht oder kaum von ihm abgesetzt. Nebenhoecker, wie bei allen Arten der *Neleinen*, sehr kraeftig (Fig. 23). *Pronotum*, in den Seitenfeldern, glatt oder sparsam punktiert. Behaarung sehr reich. Horn meist mit kurzer, freier Spitze. L. 31-41 mm. Ganz Brasilien: (vergl. auch *suturalis* Burm.).

3. *punctiger* S. Farg. et Serv.

7.7. — Stirnfeld zwar nicht selten etwas quer-concav oder mit grosser Warze im Winkel, aber im allgemeinen in einer Ebene, nach hinten sanft ansteigend, unter dem Horn nicht steil abfallend, wenn auch zwischen dem vorderen und hinteren Teil, zuweilen mit schwachem Absatz. Die Stirnleisten daher ueberall ziemlich gleich hoch und mit scharfem, deutlich vorstehendem Rand, bis zum Horn verlaufend.

8. — Secundaerhoecker entfernt, unter sich etwa so weit, als von den Aussenhoeckern.

9. — Pronotum, in den Seitenfeldern, mehr minder punktiert: Bald nur 2-3 Punkte, ueber der meist ebenfalls

punktierten Narbe (gewoehnlich bei den groesseren Exemplaren); bald eine aufgeloeste oder gedraengte Punktgruppe, von groesserem oder geringerem Umfange (bei den kleineren Ex.), selten ganz glatt. Seitenrandfurchen meist verschmaelert. Behaarung bald staerker, bald schwaecher, doch immer duerftiger, als bei *punctiger* und *punctatissimus*. Mit Uebergaengen zu diesen. Etwa von der Groesse des *punctiger*. Suedbrassilien: 3a. *punctiger*, subsp. *riograndensis* Luederw.

9.9. — Pronotum, in den Seitenfeldern, in breitem Bande, vom Vorder-bis zum Hinterrande, sehr reichlich punktiert. Seitenrandfurchen nach vorn, typisch, verbreitert. Behaarung meist reichlich. Kleiner, als der in der Laenge stark variierende *riograndensis*:

3b. *punctger*, subsp. *punctatissimus* Eschsch.

8.8. — Secundaerhoecker stark genaehert. Behaarung verhaeltnismaessig duerftig, namentlich auch vorn, im letzten Zwischenraum der Fluegeldecken, wo sie selbst fehlen kann. *Pronotum*, in den Seitenfeldern, sparsam punktiert. Lamellen der Fuehler, weniger schlank als bei *punctiger* und Verwandte. L. 24-27 mm. Sued-Brasilien: 4. *Bucki* Luederw.

Anmerkung: *P. riograndensis* und *punctatissimus* habe ich frueher nach anderen Gesichtspunkten auseinander zu halten versucht und sind von mir gelieferte Determinationen, nach diesem Schluessel evtl. zu verbessern - Hierher noch folgende 10 Kuwertsche Neleus-Arten, aus Brasilien, welche saemmtlich zu *punctiger*, *riograndensis* und *punctatissimus* gehoeren duerften: *arcuatotaeniatus*, *intermissus*, *subcarinatus*, *taeniolatus*, *altidens*, *dilatipunktatus*, *dilatus*, *difficilis*, *dilatidentatus*, und *scurroides*.

6.6. — Horn schlank, mehr minder weit frei. Lamellen der Fuehler weniger schlank. Kinn, auf dem Mittelstueck, oft grob punktiert und lang behaart. Secundaerhoecker stark genaehert. Behaarung sehr reich. L. 26-31 mm.

Wohl ganz Brasilien. 5. *Elfridae* Luederw.
vergl. auch *coarctatus* Perch.

5.5. — Horn aufallend schmal und weit frei. L. 37-42 (46) mm. Secundaerhoecker stark genaehert. Stirnfeld viel kuerzer, als am Vorderrande breit, nach Kaup etwa ein drittel. *Pronotum* mit rechtwinkligen, fast spitzen Vorderecken. Narben punktiert, darueber einige Punkte. Vorderrandsfurche nicht erweitert. *Fluegeldecken*, in den Seitenstreifen, mit mehr rundlichen Punkten. Seitenrand, bis zur Mitte oder bis zur Spitze, behaart. Wohl nur Nordbrasilien: 24. *Unicornis*-Gr.:

6. *unicocrnis* S. Farg. et Serv.

4.4. — Mesosternum, ausser in den (grossen) Narben, meist auch seitlich, in groesserem Umfange, reichlich punktiert und behaart, nicht selten an den ganzen Seiten, vom Vorder-bis zum Hinterrande. *Pronotum*, in den Seitenfeldern, glatt oder, ueber den meist punktierten Narben, hoechstens mit kleiner Punktgruppe. Vorderrandsfurche nicht erweitert. *Fluegeldecken*, in den Seitenstreifen, sehr grob punktiert: 25. *Coniferus*-Gr.:

7. *coniferus* Eschsch.

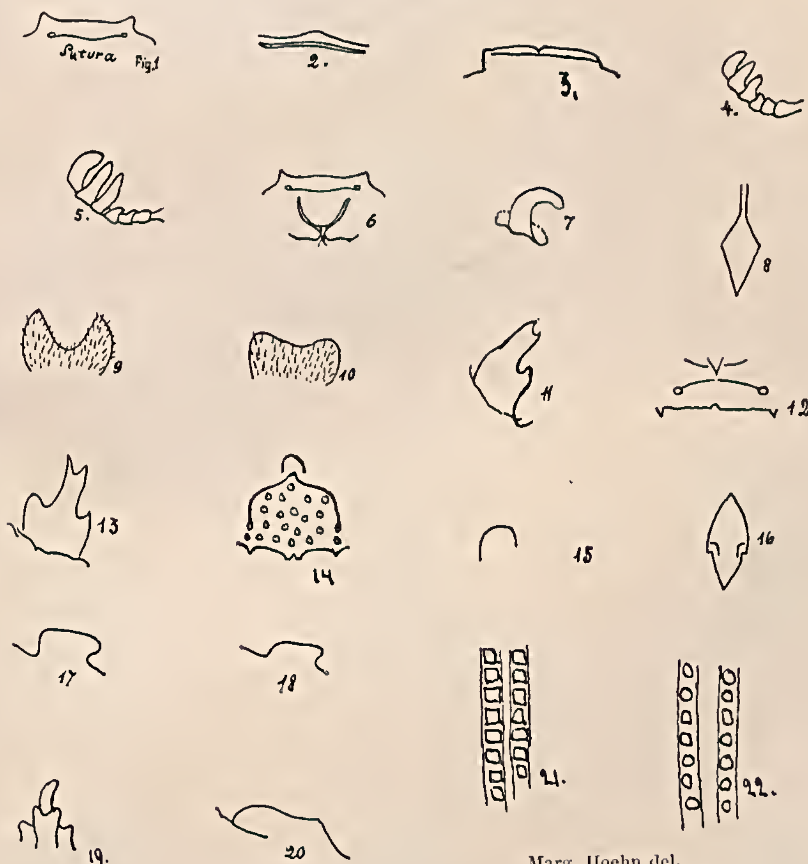
3.3. — Fluegeldecken, auch in den ausseren Steifen, verhaeltnismaessig fein punktiert, doch in diversen Staerkegraden; die aeusseren Punktreihen schmaeler, oft um das doppelte und mehr, als die angrenzenden Zwischenraeume. Die Punkte im allgemeinen weitlaeuftiger, flacher, mehr rundlich, ohne Staebchenbildung und die Intervalle flacher (Fig. 22). Horn wenig frei. Nebenhoecker klein, rundlich. Stirnfeld sehr aehnlich, wie bei *punctiger*. *Pronotum*, ueber den Narben, mit hoechstens 1-2 Punkten. L. 40-51 mm.: 26. *Interruptus*-Gr. Hierher die groesste Art der Hauptgruppe und meist schon daran zu erkennen. Ganz Brasilien: 8. *interruptus* (L.).

Explicação das figuras

Fig. 1. Popilius marginatus, sutura do clypeo.
" 2. " cornutus, " " "
" 3. Veturius platyrhinus, sutura do clypeo.
" 4. " assimilis, flabello das antennas.
" 5. Passalus interruptus, flabello das antennas.
" 6. Popilius marginatus, area frontal e clypeo.
" 7. " cornutus, corno.
" 8. " tetraphyllus, parte posterior do prosterno.
" 9. " cornutus, labio superior.
" 10. Veturius cephalotes, labio superior.
" 11. " " dente infero anterior da mandibula esquerda.
" 12. Verres furcilabris, area frontal etc.
" 13. " " dente infero-anterior da mandibula esquerda.
" 14. Passalus occipitalis, area frontal.
" 15. " " corno, visto de lado.
" 16. " sicatus, corno, visto de cima.
" 17. " rusticus, corno, visto de lado.
" 18. " quadricollis, corno, visto de lado.
" 19. " plicatus, corno, visto de cima.
" 20. " interstitialis, corno, visto de cima.
" 21. " punctiger, pontuação dos elytros.
" 22. " interruptus, pontuação dos elytros.
" 23. " denticollis, ex Kaup, Monographia, Est. VI, fig. 6.
" 24. Passalus affinis, ex Kaup, Monographia, Est. VI, fig. 11.
" 25. Passalus cayor, ex Kaup, Monographia, Est. VI, fig. 3.

INDICE

Estampa I



Marg Hoehn del.



23

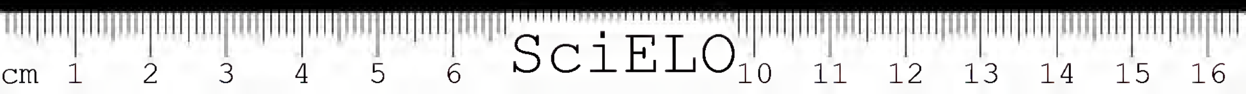


24



25

A. Lazzarini, phot.


cm 1 2 3 4 5 6 SciELO 10 11 12 13 14 15 16

Estampa II



26



27



28



29



30



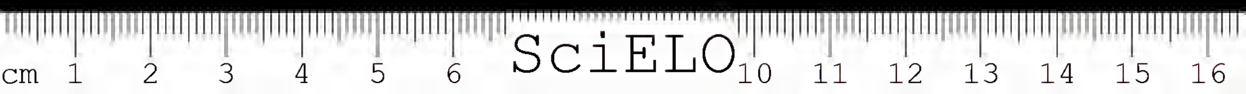
31



32

Fig. 26 — *Passalus unicornis* S. F. et Serv.
Fig. 27 — » *triangularifrons* Luederw.
Fig. 28 — » *Bucki* Luederw.
Fig. 29 — *Passalus Taunayi* Luederw.
Fig. 30 — » *Elfriedae* Luederw.
Fig. 31 — *Veturius paraensis* Luederw.
Fig. 32 — *Ptichopus Melzeri* Luederw.

A. Lazzarini, phot.


cm 1 2 3 4 5 6 SciELO 10 11 12 13 14 15 16

ENSAIO SOBRE A FAUNA
DE
SCIURIDEOS DO BRASIL
CONSOANTE SUA REPRESENTAÇÃO NAS COLLECÇÕES DO MUSEU PAULISTA

PELO

DR. OLIVERIO MARIO DE OLIVEIRA PINTO

Assistente de Zoologia (Secção dos Vertebrados)

PREFACIO

Fora nossa primeira idéa tentar uma revisão completa dos Roedores do Brasil; mas, apenas nos entregámos á tarefa, que nos apercebemos de sua extraordinaria vastidão, e das innumeras e intransponiveis difficuldades oppostas á sua realização, mormente dentro dos limites de tempo a que, sob o imperio de multiplas circumstancias, houveramos de nos cingir.

Pensámos então em estudar, a modo de successivas monographias, as differentes familias da grande Ordem, esforçando-nos por obter, na medida do possivel, aquelles recursos indispensaveis que inicialmente nos escasseavam, principalmente os referentes á litteratura, excessivamente dispersa e heterogenea, porque no tocante ao material de estudo muito não nos fora licito desejar, attenta a impossibilidade de accesso ás col-

lecções dos grandes Museus Extrangeiros, e a impraticabilidade do preenchimento, a breve prazo, das numerosas lacunas existentes no acervo com que teriamos de trabalhar. Hoje nem ousamos garantir a completa realização desse programma, tão vasto quanto difficultoso e arduo, convencido de que, na melhor das hypotheses, só nos é licito aspirar a um resultado muito aquém do que a principio ambicionámos, havendo de nos contentar com simples ensaios, de que agora, com o estudo dos Esquilos, ousamos trazer á luz a primeira parte.

Para os muitos e inevitaveis defeitos que lhe reconhecemos, e certamente lhe arguirão os entendidos, reclamamos apenas a justiça de convir em sua bôa fé e na sinceridade do esforço que se poz em interpretar os factos, á luz do progresso scientifico actual, consubstanciado na licção dos mestres.

S. Paulo, 27 de Dezembro de 1929.

Fam. **SCIURIDAE**

ESQUILOS; SERELEPES (S. Paulo...); CAXINGUELÊS (*Bahia...*); COATIPURÚS (Amazonas, Pará...).

——*Roedores Simplicidentados, Sciuromorphos, com apophyse post-orbitaria bem desenvolvida, molares de corôa tubercular e raizes perfeitas.*

O craneo dos Sciurideos é curto, largo, sempre convexo embora esta convexidade esteja, conforme os generos, sujeita a notaveis variações; os frontaes apresentam constantemente apophyses post-orbitarias consideravelmente desenvolvidas, de ponta aguçada e voltada para traz; as arcadas zygomaticas, estreitas e achatadas no sentido vertical, são formadas quasi que exclusivamente pelos ossos malares, a modo de que acontece em todos os Sciuromorphos e apresentam na sua parte media uma expansão mais ou menos accentuada; o orificio infraorbitario é em forma de fenda vertical estreita e abre-se em plano anterior ao do limite deanteiro das series dos molares, approximadamente em correspondencia com a base da apophyse zygomatica do maxillar superior. Os

dentes molares possuem corôa com tuberculos bem caracterizados na phase juvenil, porém convertidos no correr dos annos, pelo attricto continuado, em verdadeiras arestas de esmalte; os grandes molares são sempre em numero de tres pares para cada maxilla; os premolares, sempre em numero de um par na maxilla inferior, são na superior ordinariamente em numero de dois pares, dos quaes o anterior é frequentemente rudimentar, podendo até faltar inteiramente em certos grupos, nomeadamente nos generos sul-americanos, *Microsciurus* e *Sciurillus* á parte; os molares superiores possúem tres raizes, com excepção apenas dos premolares do primeiro par, quando dois pares existem, os quaes só têm uma raiz, pequena e rudimentar como o proprio dente; os molares inferiores têm quatro raizes, com excepção dos grandes molares do derradeiro par, que ordinariamente apresentam unicamente tres, e dos premolares que possuúem sempre duas. A abobada palatina, larga, plana, extende-se bastante para traz do limite posterior dos molares cujas series são parallelas, e apenas curvadas em arco de concavidade interior. As claviculas são bem desenvolvidas, consoante o emprego que têm os membros anteriores destes animaes na aprehensão dos alimentos; a tibia e o peroneo são livres e independentes em toda a sua extensão; os membros anteriores terminam em extremidades tetradactylas, o pollegar sendo representado por um rudimento quasi irreconhecivel; os posteriores são algum tanto mais longos do que os anteriores e terminam em extremidades com cinco dedos bem conformados, providos de unhas aceradas e mais ou menos recurvas. A cauda, sempre longa, é orgam muito caracteristico nos Esquilos, que apresentam o habito generalizado de trazerem-n'a erguida e voltada sobre o dorso; o seu comprimento e o vulto da pellagem offerecem bons elementos para o reconhecimento e discriminação dos generos e das especies, como adeante se verá.

Os Esquilos, feita a abstracção das zonas frias extremas, têm uma distribuição geographica quase cosmopolita; abundam particularmente na metade boreal dos dois Hemispherios e faltam apenas ao continente Australiano.

O genero *Sciurus* L., typo da familia, tal como o encara a Systematica actual, não tem representantes no nosso Hemispherio.

SCIURIDEOS BRASILEIROS; ESBOÇO HISTORICO E CHAVE ANALYTICA DOS SEUS DIFFERENTES GENEROS

O genero linneano *Sciurus* (*Syst. Nat., edict.* 10.ª, 1758), abrangia inicialmente todos os animaes a que actualmente se applica a denominação de Esquilos, incluidos nestes os Esquilos-voadores, correspondendo assim ao que podemos chamar hoje a sub-familia dos *Sciurineos*. A primeira restricção no grande grupo generico parece ter sido feita por G. CUVIER, que fundou para os Esquilos-voadores o genero *Pteromys* (*Leç. d'anat. comparée*, 1800). Poucos annos mais tarde ILLIGER creou o genero *Tamias* (*Prodr. Syst. Mam. et Av.*, 1811), para os esquilos terrestres da Suissa, ao lado dos quaes vieram subsequentemente se alistar numerosas especies asiaticas e norte-americanas. Seguiu-se então a desannexação dos esquilos sul-americanos, conhecidos desde BUFFON pelo nome de *Guerlinguets*, effectuada por F. CUVIER, que para elles estabeleceu o novo genero *Macroxus*, cujos caracteres resumiu na seguinte definição: "Ce sont des écureils dont la queue n'est point distinguée et dont la capacité cérébrale surpasse de beaucoup celle des écureils proprement dits et celles des tamias. Une dépression très marquée sépare le crâne d'un museau peu alongé. Enfin, il sont remarquables par les testicules volumineux". Esta definição do genero *Macroxus* é dada por F. CUVIER em 1829, no tomo LIX do *Diction. des Scienc. Naturelles;* todavia a concepção do genero data de época bem anterior, mencionando-o já F. CUVIER, em 1823, ás pags. 119 e 123 do tomo X da obra supra-mencionada, e fazendo referencias segundo as quaes elle teria sido creado em publicação anterior, intitulada: "*Des dents considerés comme caractères zoologiques*". Não nos foi possivel defrontar com estse trabalho, provavelmente muito raro,

sem mesmo saber em que data sahira a lume, máo grado os esforços que despendemos, no intuito de esclarecer esse ponto, a que se prende interessante questão de prioridade.

Segundo ALLEN (*Monographs of North American Rodentia*, pg. 668) * o genero *Macroxus* teria sido fundado por FRED. CUVIER em data de 1818, informação que concorda com a que encontrámos, p. ex., em CHENU (*Encyclopedie d'Hist. Naturelle*, vol. IV, pag. 34), mas que não reapparece no grande trabalho dado a lume por aquelle Autor em 1915 (*Rev. of the South-american Sciuridae, Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, XXXIV, p. 254).

Julgámos possivel, na falta de mais documentos, corresponder a data de 1818 á da publicação de F. Cuvier sobre os dentes dos mammiferos, pouco acima alludida, e que deva ella ser assim considerada a da fundação do genero *Macroxus*, convindo notar que no artigo "Ecureil", escripto por Cuvier para o vol. XIV do citado Diccionario, que traz data de 1818, não se falla em *Macroxus*, máo grado haja referencias ás differenças observadas nos "Guerlinguets" (pag. 248).

Seja como for, reconhecidos geralmente embora, os caracteres especiaes dos esquilos sul-americanos, a denominação generica de F. Cuvier não logrou entrar no uso dos naturalistas, sendo apenas adoptada por LESSON (*Man. des Mammifères*, 1827, pag. 238), até que em 1867 GRAY (*Synopsis of the Americ. Squirels, Ann. and Mag. Nat. Hist.* (3), XX, pag. 275), por assim dizer a resuscitou, collocando debaixo d'ella um numero avultado de formas, esteiando porém a definição do genero em caracteres inteiramente diversos d'aquelles em que se havia baseado o creador do nome. *Macroxus* de GRAY não pode ser considerado synonymo de *Macroxus* de CUVIER; embora inclúa todas as especies d'este ultimo, tem latitude muito maior, por isso que inclúe todas as especies de esquilos, ame-

---

(*) A' pag. 756 d'ste trabalho, na synonymia de *Sciurus aestuans*, lê-se ainda: — "*Macroxus aestuans* FRÉD CUVIER, *Dict. Sci. Nat.*, X, (1818), 248; apezar de tudo não apparecem as citações no respectivo texto do Diccionario, cujas paginas attenta e minuciosamente compulsámos.

ricanos ou não, em que as orelhas são destituidas de pincel de pellos, e cujo focinho é curto. "Eaers voate, covered with short adpressed hairs; nose short, blunt; check-pouch none; tail longer than the body" (pg. 271).

Baseado em caracteres de importancia secundaria, dependentes de circumstancias mesologicas e variaveis frequentemente ao sabor d'ellas, o grupo definido por GRAY não logrou a acceitação dos autores subsequentes, que todavia convieram em reconhecer as particularidades apresentadas pelos "Guerlinguets" passando a consideral-o um sub-genero de *Siurus*, ao qual, a maneira de TROUESSART (*Catal. Mam.* I, pag. 421, 1899), foi conservada a antiga appellação cuvieriana *Macroxus*. Todavia uma questão de prioridade veio por fim comprometter a acceitabilidade deste nome. Em estricta observancia ás regras da nomenclatura, *Macroxus* FR. CUVIER (1823), seria antedatado por *Guerlinguetus*, creado por GRAY para o mesmo grupo de esquilos que tem por typo *Sc. aestuans, L.*, em data de 1821 (*London Med. Repos*, XV, pag. 304, fide Allen), devendo cahir na synonymia em beneficio do seu antecessor, quer como simples designação subgenerica (NELSON, *Proc. Wash. Acad. of Sci.*, I, 1899, pgs. 30, 98; MILLER, *Bull. U. S. Nat. Mus.*, LXXIX, 1912, pag. 334, fide ALLEN), quer como nome de genero autonomo (ALLEN, "Rev. of South-American Sciuridae", *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, XXXIV, 1915, pag. 254).

Finalmente aos olhos do criterio que preside á moderna taxonomia zoologica, não tardou que apparecesse demasiadamente ampla a extenção do agrupamento *Macroxus*, ainda depois de feitas no seu conceito por TROUESSART, as modificações e restricções que a definição inadequada e insustentavel de GRAY immediatamente impunha. Assim, em 1897, fazia ALLEN de *Sciurus alfari*, o typo do novo sub-genero *Microsciurus*, onde veio mais tarde (*Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, XXXIII, 1914, pag. 154) a ser incluido o "petit Guerlinguet" de BUFFON (*Sciurus pusillus* DESMAR.), posteriormente separado por THOMAS em 1914, que delle fez o typo do novo genero *Sciurillus*.

Quanto aos esquilos ditos gigantes do Brasil Central e da Amazonia, não era licito que permanecessem no grupo *Macro-*

xus, em que primitivamente eram collocados (GRAY, 1867; TROUESSART, (1899) ao lado das formas estrictamente congenericas com *Sc. aestuans*; a par de outros sciurideos erigidos em grupos genericos independentes sobre a base de differentes caracteres de forma e dimensões, foram elles reunidos debaixo do termo *Urosciurus* onde se vê allusão a um dos attributos que á primeira vista mais os assignalam.

Como nunca se pode ter a certeza de que, de um dia para outro, os generos de Sciurideos tidos com estranhos ao Brasil, não venham a ser verificados no nosso territorio, e ainda mais pela necessidade de realçar as suas affinidades morphologicacs ou de distribuição, pensamos conveniente expôr integralmente o quadro dos generos de Esquilos sul-americanos apresentado por ALLEN (1915), com a sua caracterização e summula geographica.

A. Mammas em numero de 3 pares:

B. Premolares — dois pares na maxilla superior e 1 na inferior ($\frac{2}{1}$ p. m.):

C. Cauda muito mais curta do que a cabeça e o corpo reunidos; dimensões pequenas (240 a 260 mm. de compr. total):

Microsciurus Allen, 1895.

Typo: *Sciurus alfari* Allen (Am. Central).

Distrib. geograph.: Amer. Central, Colombia, Perú.

C.C. Cauda mais longa do que o resto do corpo ou pelo menos de egual tamanho; dimensões ainda menores do que as do genero precedente (220 mm. de compr. total medio): **Sciurillus** Thomas, 1914.

Typo: *Sciurus pusillus* Desmar. (Guayana franceza).

Distrib. geograph.: Guyanas.

B.B. Premolares - um par em cada maxilla ($\frac{1}{1}$ p. m.):

C. Tamanho pequeno (320 a 380 mm. de comprim. total); cauda mais curta que o resto do corpo:

D. Plantas dos pés nuas

Leptosciurus Allen, 1915.

Typo: *Sciurus rufoniger* Pouchéran (Colombia).

Distrib. geograph.: Colombia (Andes), Perú, Bolivia.

D.D. Plantas dos pés pelludas:

Notosciurus Allen, 1914.

Typo: *Notosciurus rhoadsi* Allen.

Distrib. geograph.: Equador.

C.C. Tamanho medio (375 a 450 mm.); cauda tão comprida como o resto do corpo, ou mais curta que elle:

Mesosciurus Allen, 1915.

Typo: *Sciurus aestuans,* var. *hoffmanni* Peters (Costa Rica).

Distrib. geograph.: Extremo norte da America do Sul e sul da America Central.

A.A. Mammas em numero de 4 pares; premolares - um par em cada maxilla ($\frac{1}{1}$ p. m.); cauda mais longa do que o corpo ou tanto quanto elle:

B. Tamanho pequeno (350 a 380 mm.); cauda approximadamente tão longa quanto o corpo:

Guerlinguetus Gray, 1821.

Typo: *Sciurus aestuans* Lin. (Guyana).

Distrib. geograph.: Baixo Orenoco e Amazonas, Brasil leste.

B.B. Tamanho grande (490 a 580 mm. de comp. total):

C. Cauda longa e muito pellula;

D. Craneo estreito e alongado; rostro longo e egualmente fino:

Urosciurus Allen, 1915.

Typo: *Sciurus tricolor* Poeppig (Perú).

Distrib. geograph.: Altos Orenoco e Amazonas, com affluentes respectivos; Matto Grosso.

D.D. Craneo largo e espesso; rostro grosso e curto:

Hadrosciurus Allen, 1915.

Typo: *Sciurus flammiger* Thomas (Venezuela).

Distrib.geograph.: Medio Orenoco.

ESPECIES BRASILEIRAS DE ESQUILOS

Vista d'olhos sobre o seu historico

Os primeiros naturalistas e viajantes que fizeram menção de Esquilos em terras brasileiras, ou não obedeciam nas suas referencias a nenhuma preoccupação scientifica, tomando-os frequentemente á conta das mesmas especies conhecidas no Antigo Continente, ou attribuiram-n'os todos á especie que LINNEU em 1766, na 12.ª ediç. do *Systema Naturae*, denominou *Sciurus aestuans*, trabalhando com material proveniente de Surinam (Guyana Hollandeza), o qual foi justamente o primeira especie de Sciurideo sul-americano scientificamente descripta. D'esta sorte, em 1835, foi verdadeiramente assignalada a primeira especie de esquilo genuinamente brasileiro, quando BRANDT publicou a descripção do seu *Sciurus langsdorffii*, descoberto em material colligido em Matto-Grosso pela tão mal afortunada expedição russa chefiada pelo Barão de LANGSDORFF. Sete annos depois, em 1842, descrevia resumidamente WAGNER duas novas especies — *Sciurus igniventris* e *Sciurus pyrrhonotus*, collecionadas por NATTERER respectivamente no Alto Rio Negro e no Baixo Madeira, ambas com caracteres muito affins aos da anteriormente descripta por BRANDT, e como esta, ulteriormente referida pela maioria dos autores ao

Sciurus variabilis, proveniente da Colombia, e descripto por Isid. Geoff. St. Hilaire em 1832.

Nas mesmas collecções de Natterer, reconheceu ainda Wagner uma nova especie na forma que denominou em 1843 *Sciurus gilvigularis,* até então referida a *Sc. aestuans,* com que muito se assemelha, sob mais de um aspecto.

Taes parece terem permanecido os conhecimentos em materia de Sciurideos brasileiros até 1867, anno em que publicou Gray a sua *"Synopsis of American Squirrels* (Ann. and Mag. of Nat. Hist., 3.ª serie, vol. XX), onde crescido numero de especies novas foram propostas, ás custas do material accumulado no Museu Britanico, entre as quaes as seguintes eram attribuidas exclusiva ou parcialmente ao Brasil:

Macroxus fumigatus — Alto Amazonas (Bates).
" *brunneo-niger* — "Brasil" (Castelnau).
" *leucogaster* — Brasil, Bolivia (Castelnau).
" *flaviventer* — "Brasil" (Castelnau).
" *kuhlii* — "Brasil" (Casteinau).

Todas estas especies, a que se deve accrescentar ainda *Sc. irroratus,* infelizmente baseavam-se em caracteres improprios ou falhos, de que eram dadas descripções absolutamente insufficientes, em virtude do que não puderam suportar a critica ulterior. Significavam evidentemente uma perigosa tendencia á multiplicação facil e excessiva dos grupos especificos, contra a qual não tardou que reagisse um criterio diametralmente opposto, de que o melhor exemplo se tem no grande trabalho publicado em 1877 por Coues and Allen (*Monograph. of North-Amer. Rodent.,* U. S. Geol. Surv. of Territ.). Neste grande estudo as especies de Gray eram consideradas, á luz de uma critica cerrada dos documentos litterarios, puramente nominaes ou synonymas, decisão esta que, na falta de material capaz de objectivamente garantir melhor juizo, estendeu-se tambem retrospectivamente ás especies creadas por Brandt e Wagner.

Havia, sem duvida, demasiado rigor n'este novo ponto de vista; mas elle traduzia o estado de espirito então reinante, externado nitidamente por mais de uma autoridade n'estes as-

sumptos, como EDWARD ALSTON, que n'um trabalho intitulado *On Squirrels of Neotropical Region* (Proc. Zool. Soc. of London, 1878), apoiando-se não sómente no estudo dos textos, mas ainda nas collecções archivadas nos museus de Londres, Paris e Berlim, concluia pela affirmação de que as suas observações o conduziram "in some instances to carry the reduction of species still further". Consoante este criterio todos os Esquilos do Brasil passaram a ser referidos a duas unicas especies topotypicamente alheias ao nosso territorio — *Sciurus aestuans* L. e *Sc. bariabilis* Geoff., respectivamente da Guyana e do Perú. A' primeira eram attribuidos os nossos pequenos esquilos, inclusive não sómente *Sciurus gilvigularis* de WAGNER, como tambem *S. leucogaster, S. gilviventer* e *Sc. kuhli* de GRAY; á segunda, as nossas formas grandes do Brasil Central e Amazonia: *Sciurus* de WAGNER, e *S. brunneo-niger* e *Sc. fumigatus* de GRAY.

A primeira modificação n'este *statu quo* foi provavelmente introduzida por THOMAS em 1901, que estudando material levado do Sul de Minas por ROBERT, chegou á conclusão de que os esquilos peculiares ás zonas leste e sul do Brasil eram especificamente distinctos de *Sc. aestuans*, com que os confundiram até então todos os naturalistas e viajantes, dando a denominação de *Sciurus ingrami* á nova especie individualizada, opinião que passou a ser partilhada desde logo por todos os competentes.

Em 1903, ainda ás custas do velho *Sc. aestuans*, creou THOMAS *Sciurus roberti* para especimens provenientes de Pernambuco e obtidos pelo colleccionador supramencionado, nome que em 1906 elle substituiu por *Sc. alphonsei*, em vista de ter sido a primeira designação prejudicada por emprego anterior.

D'ahi por deante, mercê da nova orientação impressa aos estudos taxonomicos pelas idéas promanadas das theorias transformistas extendidas ás suas applicações mais concretas e mais amplas, a argucia dos naturalistas passou a exercitar-st no apuro das mais tenues modalidades morphologicas, a par das relações que as vinculam aos factores geographicos, inaugurandose assim uma nova era na sciencia zoologica descriptiva.

Consoante este criterio, o conceito das nossas differentes

formas de esquilos entrou a modificar-se radicalmente, não só com a rehabilitação de muitas das especies outrora creadas, como tambem pela individualização de varios typos a que se conferiu na maior parte das vezes o valor de subespecies, taes como *Sciurus aestuans paraensis* creada por Goeldi em 1904 e *Sciurus langsdorffii urucumus* por Allen em 1914.

Em 1915 a publicação da importante "*Review of South American Sciuridae* (Bull. Americ. Mus. of Nat. History, XXXIV), marca, depois de 1877, a era mais notavel na historia do assumpto que nos occupa.

Encarando ALLEN toda a vasta e complexa questão da systematica dos Esquilos Sul-americanos, é trabalho escripto por mão de mestre, traz o cunho da experiencia adquirida no curso de um labor ininterrupto de muitos lustros, e a feição de uma obra longamente amadurecida. Base que é e fatalmente ainda será por muitos annos, n'um terreno em que escasseiam sobremaneira os trabalhos de conjuncto, excusado é dizer que em todos os nossos estudos e observações tivemo-la como guia seguro e alicerce indispensavel, accrescendo ainda a circumstancia de que, no commum das vezes, as nossas condições materiaes ficavam muito aquem das do celebrado mammalogista norte-americano.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES EM TORNO DA SYSTEMATICA DOS ESQUILOS EM GERAL E DOS BRASILEIROS EM PARTICULAR

As enormes difficuldades que offerece a definição das differentes formas zoologicas encaradas atravez do moderno criterio da analyse exhaustiva das variações morphologicas as mais minimas, mostram-se ainda singularmente accresscidas no caso dos pequenos Mammiferos como os Esquilos. A par d'isto as mesmas objecções de ordem geral suggeridas pela actual orientação são perfeitamente cabiveis aqui, com a flagrante evidencia do inconveniente serio que ha para o pos merecedores de denominação especial, cada dia mais na

dependencia do criterio pessoal de quem os descreve ou aprecia. Sem fallar no muito mais que aggravam ainda esta parte do coefficiente pessoal as inevitaveis contingencias da nomenclatura por força das quaes amiúde se vê a verdade sacrificada por motivos extra-scientificos, adstrictos á tendenciosidade em que frequentemente se deixam arrastar, máo grado elles, os espiritos mais persuadidos de isenção ou imparcialidade.

Não se faz opportuno pormenorizar sobre as contingencias ha pouco referidas, mas é mistér convir em como ellas conspiram no sentido de incrementar o encontradiço veso de multiplicar excessivamente as formas, cuja paternidade explicita e denominação mais ou menos engenhosa, a custo conseguem dissimular a ligeireza que presidiu a sua creação inconsistente e apressada, para a qual, á mingua de razões morphologicas em que solidamente se estribem, exaggera-se a significação dos elementos prestados pela distribuição geographica. N'esta ordem de factos o isolamento geographico, muitas vezes hypothetico, visto como só em determinados casos a exploração faunistica está bastante adeantada para se ter noção exacta da area abrangida pelos differentes typos, é, por assim dizer, o coefficiente pelo qual são multiplicadas as mais insignificantes variações de estructuras capazes de serem descriptas, ou as allotropias biologicas mais transitorias e contingentes. Porque, seria necessario aguardar o recenseamento completo de uma região, para que se evitasse a creação precipitada de novas formas, cujo peso vém complicar a synonymia, transformando-a dia a dia n'um confuso labyrintho, em cujos problemas se absorve um labôr tão grande quantó improficuo.

Em relação ás terras brasileiras, podemos dizer que é ainda rudimentar o conhecimento que temos de sua fauna, estando portanto ainda muito distanciado o dia em que se logrará ajuizar sobre ella de modo verdadeiramente solido. Digo solido e não definitivo, porquanto, marchando o mundo biologico em ininterrupta evolução, elle não se compadece jamais de uma representação mutavel e estatica. Assim de modo geral, assim com referencia especial aos nossos Esquilos, para os quaes a delicadeza do problema sobremodo transcende, experimentando os caracteres classicamente considerados como elementos pri-

mordiaes de descripção as mais largas variações, de que fartas vezes escapa o determinismo palpavel a que se subordinam, de modo a se afigurarem inteiramente arbitrarias e desconcertantes.

Em relação aos caracteres tirados das dimensões, como áquelles fornecidos pela coloração do pello, excessivamente largos são os limites concedidos á variabilidade de cada forma, de modo que se faz mistér a maior discreção em aprecial-os, confrontado-os sempre com as licções ministradas pela zoonemia, no constante cuidado de não amesquinhar o significado das primeiras ou exagerar o alcance das ultimas, e de não perder a noção perfeita de um equilibrio, para o qual não ha regras a dictar senão as proprias luzes do senso de cada um, sob pena de desorientar-se e tresmalhar-se na teia de um verdadeiro circulo vicioso. Dispondo-os em serie, deante dos olhos, os exemplares attribuiveis á mesma forma, é de vêrem-se as largas oscillações exhibidas pelas suas dimensões, cujos termos extremos frequentemente mais se distanciam do que as medias das dimensões de duas formas visinhas, a par da insensivel transição que entre si fazem representantes da mesma zona e da mesma edade presumivel.

Sob este aspecto os Esquilos brasileiros formam, no maximo, tres grupos, correspondentes aos generos actualmente admittidos, dentro de cada um dos quaes as especies praticamente não se distinguem por esta ordem exclusiva de considerações, quer encaradas as dimensões de modo absoluto, quer examinadas do ponto de vista das proporções existentes entre si.

Melhores resultados se attingem pela mensuração do esqueleto, e particularmente do craneo, que é a parte mais rica em attributos susceptiveis de apreciação qualitativa e quantitativa, e cujo estudo pormenorizado é indispensavel á diagnose e perfeita caracterização das especies; mas, ainda assim, bastante grandes serão as variações colhidas pelo exame e não menos indispensavel é o aprecial-as sob a luz de cautelosa attenção e acurado senso critico.

O colorido do pello está sujeito egualmente a variações notavelmente profundas, em individuos sob outros pontos de vista perfeitamente comparaveis.

Sem fallar na tendencia ao melanismo, tão frequente nas grandes formas da Bacia Amazonica, o colorido typico de cada especie está sujeito a alterações accentuadas, por demais frequentes para poderem ser levadas a conta de anomalias, e que não de raro, fazem transição entre as especies visinhas, difficultando a sua delimitação e o seu reconhecimento. Muito menor importancia ainda que o colorido merece a abundancia ou pobreza do revestimento pilloso, visto como são sujeitos a oscillações condicionadas ao clima ou meramente ás estações, cujo valor excede ao das differenças medias entre as especies affins.

Assim, de tudo se conclue que só a avaliação simultanea dos varios elementos descriptivos, incluidas nelles as peculiaridades zoogeographicas, pode permittir um juizo menos imperfeito do numero das formas dignas de figurar autonomamente e debaixo da chancella de uma appellação propria. Mas, para isso, far-se-ia mister, antes de tudo, dispôr de material extraordinariamente abundante e criteriosamente colligido, quer do ponto de vista da apropriada escolha das zonas exploradas, quer do seu perfeito preparo, sem ommittir as observações feitas com todo cuidado no animal logo após a collecta, taes como a exacta medida das differentes regiões corporeas, cujas proporções se alteram no material preparado e conservado debaixo da melhor technica.

Infelizmente muito longe estão as collecções do Museu Paulista de satisfazer áquelles desidarata, máo grado o seu grande valor e o formidavel esforço que ellas representam deante das circumstancias improprias do nosso meio, de apoucados recursos e restricto interesse pelos assumptos puramente scientificos.

Fôra mister entreter um serviço regular de exploração que esquadrinhando os nossos sertões e as nossas immensas rêdes fluviaes, acabassem por accumular um contingente abundante de material válido, obtido em differentes épocas do periodo annual, de maneira que pudessem ser bem representadas as variantes experimentadas pelas differentes formas, não só debaixo do influxo das multifarias condições geographicas como sob o rythmo das estações.

Ainda assim não estaria inteiramente aplainado o arduo

terreno do systematista, porque no apuro das identificações, seria por vezes indispensavel recorrer aos typos que serviram ás descripções originaes, propriedade quasi todos elles dos grandes museus extrangeiros, cuja visita seria porventura indeclinavel para dirimir as duvidas mais serias. Tampouco nos bastam os recursos bibliographicos sempre lamentavelmente incompletos, a nos imporem a contigencias de deixar insoluveis muitos pontos capitaes de historias ou de nomenclatura.

CONDIÇÕES DE CONSERVAÇÃO DO MATERIAL ESTUDADO E TECHNICA USADA NAS MENSURAÇÕES

Os especimens de Sciurideos existem sobre tres formas nas collecções do Museu Paulista: *a*, exemplares cheios e naturalizados, constantes da collecção exposta ao publico, alguns d'elles em excellentes condições de preparação e de atitude; *b*, pellos, cheios, segundo os methodos usados em ornithologia e hoje classicos tambem para os mammiferos de pequeno porte; *c*, finalmente couros ou pellos curtidos e conservados a chato.

Ao primeiro grupo pertencem, como é natural, o numero mais restricto de exemplares; mas, nem por isso deixaram estes de nos prestar valioso soccorro, particularmente no caso das formas grandes, que, a não ser assim, só conservadas pelo ultimo processo, cuja insufficiencia é notoria.

O segundo, que abrange a maioria dos exemplares e a totalidade quasi dos de *Sciurus ingrami*, representa incontestavelmente a parte mais valiosa das collecções, visto que obedecem a melhor das technicas usadas nas collecções seriadas de pequenos mammiferos.

Os do terceiro, que comprehendem a maior parte dos grandes esquilos, deixa manifestamente muito a desejar, ou porque se torne difficil apreciar e localizar com precisão as differentes particularidades a descrever, ou porque, fartas vezes muito amarfanhadas ou rijas, as pelles não resistem á tentativa de restauração, sem irreparavel damno.

Deficiencia ainda mais grave é a falta quasi completa de mensurações tomadas no animal fresco, sabendo-se que as proporções constantemente se alteram nos couros de mammiferos conservados, a menos que sejam elles applicados sobre modelos, tirados por assim dizer no vivo, cousa que só se pratica visando as gallerias de exposição. Não podemos contar com este admiravel elemento de descripção; as raras indicações que encontrámos registradas, eram sempre incompletas e frequentemente viciosas. Vimo-nos assim na contingencia de não podendo aproveital-as só em parte, desprezal-as systematicamente buscando fugir, na medida das possibilidades, com diligencia e zelo, ás inevitaveis imperfeições das medidas tomadas sobre a pelle conservada. Em consequencia d'isso, não esperamos possam ser perfeitamente comparaveis os nossos resultados aos dos autores que trabalharam com material mais adequado como Allen, senão que valham comparadas entre si.

A presença de craneo nem sempre se verifica para cada pelle, mas, felizmente, estas o possúem na sua maioria e em bôas condições de preparo e de conservação.

Esforçamo-nos por tomar medidas craniometricas bastante completas e cuidadosas, servindo-nos para isso do classico processo do compasso, ajudado de uma regua graduada. As medidas são invariavelmente expressas em millimetros, e attenta a margem inevitavel de erro que existe n'estas avaliações, não nos preoccupámos com uma approximação maior do que o millimetro, computando como millimetro inteiro as fracções que lhe excedessem de metade e desprezando as que fossem inferiores a esta. O methodo que adoptámos na sua apreciação merece ser referido de modo preciso:

Comprimento longitudinal: distancia entre a extremidade mais anterior dos ossos nasaes e o ponto medio do bordo superior do buraco occipital.

Largura bizygomatica: largura maxima do craneo, tomada nos pontos em que as duas arcadas zygomaticas mais se distanciam.

Largura interorbital: distancia minima entre os bordos internos das orbitas.

Largura da caixa craniana: distancia transversal maxima entre as duas suturas escamoso-parietaes.

Altura: distancia entre a abobada palatina, immediatamente para traz dos ultimos molares e o ponto verticalmente opposto do vertex.

Comprimento dos nasaes: distancia maxima entre as duas extremidades, anterior e posterior. Esta medida é talvez de todas a mais delicada, occorrendo até difficilmente, conforme observa Allen, que o mesmo observador consiga, em duas occasiões, resultados absolutamente coincidentes. Isto devido á irregularidade das bordas e suturas dos nasaes.

Todas as medidas foram tomadas directamente sobre a peça, provada como está a impropriedade das mensurações feitas sobre photographia, as quaes, consoante a experiencia de Allen, conduzem a resultados em que o erro frequentemente attinge 10 a 20 %.

Genero MICROSCIURUS Allen

Microsciurus (sub-genero de *Sciurus*) Allen, Bull. Americ. Mus. Nat. Hist., VII, p. 332, Nov. de 1895

——(sub-genero) Nelson, Proc. Washingt. Acad. of Sci, I, pag. 32, Maio de 1899.

——(genero valido) Goldmann Smiths, Miscel. Coll., LVI, pag. 4, Fev. de 1912.

——(genero) Miller, Bull. U. S. Nat. Mus., n.° 79, pag. 338, anno de 1912,

——(genero) Allen, Bull. Americ. Mus. Nat. Hist., XXXIII, pags. 145-165, anno de 1914 (revisão monograph.).

——(genero) Allen, Bull. Americ. Mus. Nat. Hist., XXXIV, pags. 189-196, anno de 1915, (rev. geral dos Sciur. sul-americ.).

Typo (por design. original) — *Sciurus* (*Microsciurus*) *alfari* Allen, 1895, (Bull. Americ. Mus. Nat. Hist., VII, p. 333). Panamá e Costa Rica

Definição — Sciurideos dos mais pequenos, de craneo fortemente abaúlado, dous pares de premolares na maxilla superior, tres pares de mammas, e cauda delgada, mais curta do que a cabeça e o corpo reunidos.

Os representantes do genero *Microsciurus* distinguem-se immediatamente de outros esquilos pela exiguidade das dimensões, que os torna os menores de todos os sciurideos brasileiros e, abstracção feita do genero *Sciurillus,* peculiar á Guyana, tambem da fauna sul-americana.

Allen, jogando com todas as esecies do genero, assigna 240 a 260 mm. de comrimento total, emquanto que, nos tres especimens, attribuiveis á mesma forma, que tivemos á disposição, obtivemos a media de 259 mm.

A configuração do craneo de *Microsciurus* afóra as pequenas dimensões relacionadas com a exiguidade do animal, apresenta ainda algo de caracteristico na convexidade do craneo, aqui mais accentuada do que nos generos visinhos, disposição esta que acarreta capacidade craneana mais avantajada. A presença de dous premolares na maxilla superior, a que Allen attribúe capital importancia, parece todavia ter somente valor muito relativo na caracterização d'este genero, por isso que frequentemente occorre a existencia ou falta do pm^3 em individuos da mesma especie, edade ou proveniencia. E' o que, pelo menos podemos verificar nos craneos dos nossos tres especimens de *Microsciurus,* provenientes todos do Rio Juruá. Sómente n'um delles (n.° 902) comparece o penultimo premolar superior (m^3), rudimentar, porém perfeitamente distincto; nos outros dois (ns. 716 e 717), não se observa o minimo vestigio do dito dente, sem que se possa, acreditamos, attribuir o facto á edade juvenil, attentos o estado das suturas craneanas, o desgaste da côroa dos dentes, o perfeito desenvolvimento do ultimo grande molar, e ainda as dimensões das pelles respectivas. Muito ao contrario d'isso, no especimen provido de m^3 é que as côroas dos molares exhibem mais perfeita integridade, attributo juvenil que é corroborado pela maior evidencia das suturas e menores proporções da pelle corresondente, caracter este aleatorio e desvalioso, quando considerado isoladamente, mas bastan-

te significativo si encarado ao lado de outros. Embora a ausencia dos alludidos premolares superiores houvesse induzido a que appuzessem nos rotulos dos craneos em que ella se verifica a nota *juv.*, não podemos concordar com este juizo pelas razões acima expostas. E' esta, aliás, a opinião já expendida por H. von Ihering, quando em 1904 teve occasião de relatar os referidos exemplares no tomo VI da Rev. do Museu Paulista, vindo ainda a talho referir a observação feita por Thomas no exemplar que descreveu com o nome de *Sciurus mannarius* (Ann. Mag. Nat. Hist., 9.ª, VI, pag. 275), o qual tambem não apresentava indicio do premolar que se discute. Assim, estamos de accordo com o eminente mammalogista em considerar tal dente em franca regressão no genero que estudamos, senão que preferimos talvez ir ainda mais longe, achando-o inteiramente inconstante em individuos da mesma forma, sem que se deva tomar a sua falta á conta de anormalidade, no sentido rigoroso do termo.

Tambem, nos nossos exemplares, o comprimento da cauda é apenas menor que o do corpo e cabeça reunidos, em vez de se distanciar bastante d'elle como refere Allen.

Distribuição geographica: — Allen em seu grande trabalho de revisão circumscreve a area geographica do genero *Microsciurus* a uma longa faixa, que a partir da Costa Rica extende-se pelo norte da costa occidental do continente Sul-Americano, até o sul do Perú, onde se dilata para interessar as cabeceiras da vertente oriental da cordilheira dos Andes, ao contrario do que acontece na Colombia.

Representantes do genero em terras brasileiras eram então certamente desconhecidos áquelle Autor, máo grado fosse legitima a presumpção de que deveriam comparecer tambem em algum ponto do nosso territorio, mercê da estreita visinhança e equivalencia de condições geographicas, presumpção que desde 1902 se vira confirmada pela collecta, no R. Juruá, de tres especimens, caçados por Garbe e determinados como *M. peruanus* por Thomas, mas ineditos até 1904, quando H. Ihering as assignalou em interessante contribuição inserida nas paginas da Rev. do Mus. Paulista.

Microsciurus Mannarius (*Thomas*)

Microsciurus mannarius THOMAS, 1920, Ann. Magaz. of. Nat. Hist. ser, 9.ª, vol. VI, pag. 275.
Sciurus peruanus H. IHERING, Rev. do Mus. Paulista, VI, 1904, pg. 420.

Descripção: — "An olive species with buffy ear-patches. No p^3 in either of the two specimens.

Fur short and close. General colour above olive-brown, warmer and more buffy on the face and crown. Under surface buffy, of medium richness. Eears with their inner surface, and the upper third of the outer surface (proectote) deep ochraceous buffy; lower two-thirds of outer surface and patch behind them paler buffy. Eears-rims buffy. Hands and feet greyish olivaceous. Tail long, narrow, its hairs deep reddish tawny basally, this colour making a median line along the lower surface, black subterminally, and pale buffy at tips; the long hairs at the end of the tail tipped with tawny."

Tal é a descripção da especie dada por Thomas deante de dois ♂ ♂ provenientes de Acujutuba, no Rio Negro, ao nosso ver concordante com os caracteres de tres exemplares da collecção do Museu Paulista, caçados em 1902 por Garbe, no Rio Juruá.

As pelles dos exemplares alludidos apresentam 259 mm. de comprimento total medio, numero que pouco se distancia do assignalado por Thomas (256 mm.). As partes superiores são precisamente pardo-olivaceas n'um especimen (n.º 902), porém nos dois restantes mostram um tom ocraceo, particularmente accentuado n'um d'elles (n.º 716). As partes inferiores variam egualmente de colorido; côr de camurça clara n'um exemplar (n.º 717), mais carregada n'um outro (n.º 902) e francamente ocraceo-ferruginea no terceiro (n.º 716).

O primeiro trecho da cauda (approximadamente 1/4 do seu comprimento) concorda em colorido com o dorso do animal respectivo; a porção restante é preta, mesclada de camurça (n.º 902) ou de amarello ocraceo, côr esta que n'um exemplar (n.º 717) que chega a ser antes ferruginea. Facto digno

de nota é que justamente no exemplar cuja cauda apresenta tons mais carregados é que o abdome se mosta mais claro.

O exame individual dos pellos da cauda descobre n'elles tres zonas de colorido differente: vermelho-ferrugem no terço basal. preta no terço medio e camurça ou ocraceo tirante mais ou menos a ferrugineo no terminal.

As condições mediocres de preparo e conservação das pelles não nos faculta descripção mais pormenorizada e precisa; mas parece-nos fora de duvida não se tratar de *Microsciurus peruanus*, apezar de estarem rotulados como tal, visto não verificarmos n'ella o caracter mais saliente attribuido a esta especie: "back of ears pure white, and a fluffy post-auricular white patch" (Allen, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XXXIII, pp. 161-162).

Tanto quanto podemos vereficar, os tufos retroarticulares de pellos são nos nossos exemplares côr de camurça ou ocraceos, consoante a tonalidade mais ou menos carregada do colorido dorsal, observação que concorda com o que nos diz Thomas na sua descripção de *M. mannarius*.

Distribuição geographica: — Amazonas: Rio Negro (Thomas), Rio Juruá.

Museu Paulista:

N.° 716, ♀ ?, Rio Juruá; coll. por Garbe em Outubro de 1922.
Pelle: Comprim. total 280 mm.; cabeça e corpo 141 mm.; cauda (vertebras) 139 mm. Relaç. entre a cauda e o compr. total: 49,6 %.
Craneo: Comprim. longitudinal 36 mm.; largura bizygomatica maxima ?; larg. interorbit., 14 mm.; altura 14 mm.; larg. da caixa cran. ?; comprim. dos nasaes 10 mm.; compr. da serie dos molares 6 mm. Relação entre o comprim. longit. e a largura?; relaç. entre o compr. e a altura 38 %.

N.° 717, ♂, Rio Juruá; coll. por Garbe em 1902.
Pelle: Compr. total 271 mm.; cabeça e corpo 150 mm.; cauda (vertebras) 121. Relaç. entre a cauda e o compr. total: 44 %.

Craneo: Compr. longitud. ?; larg. bizygom. 24 mm.; larg. interorbit. ?; altura ?; larg da caixa cran. .; compr. dos nasaes 10 mm.; serie mol. 6 mm. Relação entre o compr. e a largura ?.

N.c 902, ♂, Rio Juruá, coll. por Garbe em 1902.

Pelle: Compr. total 266 mm.; cabeça e corpo 134 mm.; cauda (vertebras) 132 mm.; Relação entre a cauda e o compr. total: 49,6 %.

Craneeo: Compr. longitud. 36 mm.; larg. bizyg. 22 mm.; larg. interorbit. 14 mm.; alt. 14 mm.; larg. caixa cran. 18 mm.; compr. dos nasaes 10 mm.; serie mol. 6mm50. Relaç. entre a larg. e o compr.: 61 %; relaç. entre a alt. e o compr.: 38 %.

Genero LEPTOSCIURUS Allen

Leptosciurus Allen, Bull. Americ. Mus. Mat. Hist., vol. XIV, 1915, pag. 199.

Typo (por design. original): — *Sciurus rufoginer* Pucherán = *Macroxus pucherani* Fitzinger.

Definição: — Esquilos de porte semelhante ao de *Microxiurus*, porém maiores do que estes, de cauda mais longa proporcionalmente ao tamanho do corpo (46 % em vez de 40 % segundo Allen), e sempre com um só par de premolares na maxilla superior. Differem dos *Guerlinguetus*, com que tambem muito se assemelham, pela diversa conformação da corôa dos molares cujo bordo externo tem duas cuspides em vez de tres, e principalmente pelo numero de mammas que é de 3 pares, em vez de quatro.

Distribuição geographica: — Andes Colombianos, Perú, Bolivia, Brasil (alto Juruá).

Todas as especies incluidas n'este genero são estranhas ao Brasil, com excepção apenas de *L. irroratus* Gray, proprio do Perú, mas que apparece tambem em nosso territorio, conforme o demonstra um exemplar das collecções do Museu Pau-

lista, capturado no Alto Rio Juruá por Garbe, e já referido por Ihering, no tomo VI da Rev. do Museu Paulista

Allen, em sua revisão dos Esquilos sul-americanos (Bull. Americ. Mus., vol. XIV), faz de *Sc. irroratus* uma sub-especie de *Sc. ignitus* Gray, que elle considera synonymo de *Sciurus cuxinus* Thom., excluindo-o do Brasil, onde só por equivoco o incluira Gray, dando para patria de *Sciurus irroratus* — "Brazil, Alto Ucayale".

Leptosciurus Ignitus Irroratus

(*Gray*)

Macroxus irroratus Gray, Ann. Mag. Nat. Hist., 3.ª serie, vol. XX, pag. 431, Dez. de 1867.

Sciurus aestuans cuxinus Thomas, Ann. Mag. Nat. Hist. serie 7.ª, vol. III, pag. 40, Jan. 1899.

Leptoxiurus ignitus irroratus Allen, Bull. Americ. Mus. Nat. Hist. XIV, pag. 206, anno de 1915.

Sciurus irroratus H. von Ihering, Rev. do Mus. Paulista, VI, pag. 420.

Descripção: — Pello curto, denso, macio. Partes superiores olivaceas, com os cabellos terminados em ponta amarellada, de modo a dar a impressão de fino chuviscado; partes inferiores amarello-alaranjadas, mais claras no peito, e na garganta; cauda da côr do dorso em seu trecho basal; no restante mesclada de preto e amarello avermelhado ou francamente ruivo, côr esta localizada no trecho terminal dos cabellos.

Segundo Allen differe de *L. ignitus ignitus* (da Bolivia) apenas por ter as partes inferiores pais pallidas.

Distribuição geographica: — Perú, Brasil (alto Juruá).

Museu Paulista:

Temos apenas um exemplar ♂, com o respectivo craneo, registado n.g 907.

N.g 907, ♂, Rio Juruá, colleccionodo por Garbe em 1902.

Pelle: Comprim. total ?; cabeça e corpo ?; cauda ?;

Craneo: Compr. longit. 51 mm.; long. bizygom. 30 mm.; long. interorbit. 16 mm.; larg. da caixa cran. 22 pm.; compr. dos nasaes 14 mm.; serie molar 8 mm.

Genero GUERLINGUETUS GRAY

Guerlinguetus (genero) GRAY, London, Med. Repos, XV, pag. 304, Abril de 1821 (*fide* Allen).

——(sub-genero de *Sciurus*) NELSON, Proc. Washington Acad. Sci., I, pp. 30, 98, Maio de 1899, *pro parte* (*fide* Allen).

——(sub-genero de *Sciurus*) TROUESSART, Supplem. Catal. Mammalium, p. 327, anno 1905, *pro parte.*

——(sub-gen. de *Sciurus*) MILLER, Bull. U. S. Nat. Mus. n.° 79, p. 334, *pro parte*, 1912.

——(genero) ALLEN, Bull. Americ. Mus. Nat. Hist., XXXIV, p. 254, anno 1915.

Macroxus (genero) FR. CUVIER, Dents de Mammif. pp. 161, 162, 255, anno de 1823 (fide Allen).

——(genero) FR. CUVIER, Dict. des Sciences Naturelles, vol. LIX, pg. 474, anno 1829.

——(genero) LESSON, Man. des Mammif., p. 238, anno de 1827, *pro parte.*

——(genero) GRAY, Ann. and Magaz. of Nat. Hist., 3.ª serie, vol. XX, pag. 275, anno de 1867, *partim.*

——(sub-gen. de *Sciurus*) TROUESSART, Catal. Mammal., vol. I, pag. 421, anno 1899, *partim.*

Definição: — Pequenos Sciurideos, com um unico par de premolares (m^4) na maxilla superior, quatro pares de mammas, cauda discretamente pelluda e tão longa quanto o resto do corpo ,ou apenas mais longa do que elle.

Typo (por tautonymia): — *Myoxus guerlingus* Shaw, 1801 (= *Sciurus aestuans* Lin.).

Fazendo abstracção dos esquilos do genero *Microsciurus*, estudados ha pouco, os do genero *Guerlinguetus* facilmente se distinguem dos demais da fauna brasileira, pelas suas pequenas

dimensões, de que todavia destôa, até certo ponto, sensivelmente *G. ingrami* considerado por varios motivos forma aberrante e bem assim pela configuração do seu craneo, longo, estreito e accentuadamente conxevo.

A configuração da cauda em *Guerlinguetus* não permitte confundil-os ainda com as grandes especies de Sciurideos brasileiros em que este appendice se caracteriza por ser enormemente pelludo e notavelmente mais longo do que a cabeça e o corpo junctos.

Distribuição geographica: — Tal como se acha hoje circumscripto, o genero apresenta ainda vasta area de dispersão que se dilata das baixas bacias do Orenoco e do Amazonas pelo norte e estados orientaes do Brasil, até S. Paulo e Paraná, onde é representado por *G. ingrami*, cujo habitat abrange ainda as terras altas do interior de Minas.

Chave synoptica das especies do Genero *Guerlinguetus;* suas differentes sub-especies.

A. Dimensões comparativamente menores; pello curto e macio: *Guerlingutus aestuans* Lin.

Sub-especies:

G. aestuans aestuans Lin.), (Guyana).
G. aestuans gilvigularis (Wagner), (Rio Madeira).
G. aestuans macconnelli (Thomas), (Guyana Ingleza).
G. aestuans quelchii (Thomas), (Guyana Ingleza).
G. aestuans venustus Allen, (Venezuela).
G. aestuans alphonsei (Thomas).
G. asetuans paraensis (Goeldi).

A.A. Dimensões maiores (350-380 mm. de compr. total); pello mais longo e mais denso; ausencia de tufos retro-articulares de pellos: *G. ingrami* (Thomas).
Forma unica: *G. ingrami* (Thomas) (Minas, S. Paulo, Paraná).

Guerlinguetus Aestuans Gilvicularis

(*Wagner*)

Sciurus gilvigularis WAGNER, (ex *Natterer* manuscr.), Arch. f. Naturgesch., 1843, II, pag. 43.

——WAGNER, Abhandl. math.-phys. Kl. Akad. München, V, 1850, pag. 279 (Borba, no Baixo Madeira)

Sciurus guiviventris PELZELN (ex *Natterer* man.), Verhandl. z.-b. Gesell. Wien, XXXIII, Beiheft, p. 59, anno 1883.

Sciurus aestuans gilvigularis ALLEN, Bull. Americ. Mus. Nat. Hist., XX, pg. 340, Out. de 1904 (R. Mocho, Venezuela).

——ALLEN, Bull. Am.. Mus. Nat. Hist. XXVIII, p. 146, Maio de 1910, (Rio Mocho)

Sciurus (*Guerlinguetus*) *asetuans gilvigularis* Allen, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., XXX, p. 255, Dez. 1911 (R. Mocho).

Sciurus aestuans gilvigularis THOMAS, Ann. Mag. Nat. Hist., serie 8.a, vol. IX, p. 87, Jan. 1912 (Faro, Baixo Amaz.).

——ALLEN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., XXXIV, pag. 257, anno 1915 (revisão).

Localidade typica: — Borba (Baixo Madeira).

Descripção: — Pellagem curta e rala, excepção feita da dos pés e das orelhas. Partes superiores mescladas de preto e ocraceo claro; partes inferiores da côr ocraceo-alaranjada. muito carregada no peito e no abdomen. porém muito mais clara na garganta. Membros com o colorido do dorso na sua face externa e com o do abdomen na interna. Parte superior da cauda grosseirapente mesclada de preto e amarello camurça, e na parte terminal francamente corada com este ultimo tom, mais ou menos carregado conforme o exemplar; area mediana da face inferior da cauda mesclada de preto e amarello-camurça, localizando-se a primeira côr na zona sub-apical dos cabellos, em larga faixa, e a segunda na extremidade dos mesmos (Allen).

Tal é a descripção dada por Allen, reproduzida sem contrôle, em vista de as collecções do Museu Paulista carecerem, de qualquer exemplar attribuivel á esta forma. Muito semelhante a *G. aestuans aestuans*, morphologicamente d'elle ape-

nas se distingue pelo tom mais claro. e dimensões um pouco menores (342 mm. de copprim. total medio segundo Allen).

Distribuição geographica: — Rio Tapajóz (Santarém), R. Jamundá (Faro), R. Amazonas (Obidos); Rios Caura e Mocho (Venezuela).

Guerlinguetus Aestuans Quelchii

(*Thomas*)

Sciurus quelchii THOMAS, Ann. Magaz. Nat. Hist., serie 7.ª, vol. VIII, p. 147, Agosto de 1901.

Guerlinguetus asetuans quelchii ALLEN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist, XXXIV, p. 259, anno 1915.

Localidade typica: — Montes Kanuka na Guyana Ingleza, proximo á fronteira com o Brasil.

Descripç.: — Só a titulo de inventario merecerá talvez ser assignalada esta forma cujos caracteres a custo se differenciam dos da precedente. Allen reconhece-lhe colorido uniformemente mais claro e considera-a, ao lado de *G. aestuans macconnelli* (Thomas), geographicamente intermediaria entre a sub-especie mencionada e *G. aestuans aestuans.*

Distrib. geographica: — Typicamente pertencente aos limites da Guyana Ingleza com o Brasil. foi tambem encontrado em Serro da Lua, no nosso territorio.

Guerlinguetus Aestuans Paraensis

(*Goeldi*)

Sciurus aestuans paraensis GOELDI, Bol. Mus. Paraense, IV, pag. 70, Fev. 1904.

——THOMAS, Ann. Magaz. Nat. Hist., serie 9.ª, vol. VI, p. 275, ano 1920.

Guerlinguetus aestuans quelchii ALLEN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., XXXIV, pag. 261, anno 1815.

Localidade typica: — Baixo Tocantins.

Descripção: — Esta forma, cuja caracterização precisa não parece ser ainda possivel fazer-se, mercê da variabilidade extrema de tons a que está sujeito o seu colorido, ora se assemelha estreitamente a *G. aestuans aestuans*, ora d'elle diverge pela tonalidade olivacea das partes superiores. As partes inferiores são ocraceas, mais carregadas no peito e ventre do que na garganta e região inguinal. A cauda é mesclada de tons claros, quasi brancos, caracter que o approxima de *G. aestuans alphonsei*, mas constitúe um bom elemento de distincção entre elle e as formas premencionadas.

Distribuição geographica: — E' peculiar á região do baixo Tocantins.

Nota: — Temos apenas um exepplar (n.º 3022), proveniente de Igarapé-assú, cujos caracteres concordam com os da descripção. ALLEN considerra esta forma particularmente affim á que adeante vamos descrever, reunindo ambas sob a mesma designação especifica: *G. alphonsei*. A escassez de material impede-nos de formar uma opinião pessoal pais completa sobre esta questão delicada.

Guerlinguetus Aestuans Alphonsei

(*Thomas*)

Sciurus roberti THOMAS, Ann. Mag. Nat. Hist., serie 7.ª, vol. XII, pag. 463, Out. 1903.

Sciurus alphonsei THOMAS, Ann. Mag. Nat. Hist., serie 7.ª, vol. XVIII. pag. 442, Dez. 1906. Nome novo para *Sc. roberti*, nome preoccupado por *Sc. thaiwanensis roberti* BONHOTE 1901.

Guerlinguetus alphonsei alphonsei ALLEN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., XXXIV. pag. 261, anno 1915.

Localidade typica: — São Lourenço (Pernambuco).

Descripção: — Pello curto. e macio; ausencia de tufos retroarticulares. Partes superiores de côr cinzento-olivacea, com os cabellos escuros de extremidades fulvas; as partes inferio-

res são branco-amarelladas, mais carregadas e levemente ocraceas na parte media do ventre, porém quasi branca nas partes restantes; a cauda, approximadamente do compripento do corpo com a cabeça, tem na base o colorido do dorso (cinzento olivaceo) e no resto é mesclada de preto e amarello-camurça quasi branco; os pellos da cauda têm a sua metade basal fulva, as extremidades esbranquiçadas, com uma larga faixa negra intermediaria.

Distribuição geographica: — Léste do Brasil.

Museu Paulista: — Temos nas collecções do Museu dois exemplares que, com todas as probabilidades, não poderão ser attribuidos a outra forma. Foram colligidos um na Bahia e outro no Espirito-Santo, região pela qual estudamos a area geographica provavel da sub-especie a todo o léste brasileiro, e não só ao Pernambuco, de onde provieram o exemplar typico e os demais até agora descriptos.

N.º 2608, ♂, Villa Nova (Bahia), coll. por Garbe em 1908.

Pelle: Compr. total 368 mm.; cabeça e corpo 190 mm.; compr. da cauda (vertebras) 178 mm.; compr. dos pés traz. 44 mm. Relação entre a cauda e o compr. total: 48 %.

Craneo: Compr. total 48 mm.; largura bizygom. pax. 28 mm.; altura 17 mm.; larg. interorbit. max. 16 mm.; larg. caixa cran. 14 mm.; ext. da serie dos molares 7 pm. Relação entre a largura e comprim.: 58 %; entre a altura e o compr. 35 %.

N.º 2398, ♂, Rio Doce (Espirito Santo); coll. por Garbe em Outubro de 1906.

Pelle: Compr. total 355 mm.; compr. da cabeça com o corpo 190 mm.; compr. da cauda (vertebras) 165 mm.; compr. dos pés trazeiros 45 mm. Relação entre a cauda e o compr. total: 46 %.

Craneo: Não havia nas colls.

Guerlinguetus Aestuans Garbei

n. subsp.

Descripção: — Dimensões accentuadamente menores de que as das formas precedentes. Pello curto, denso e macio. Partes superiores de colorido geral castanho ocraceo. partilarmente carregado nas zonas medias; partes inferiores ocraceo-alaranjadas, mais claras na garganta e região inguinl do que no peito e no ventre. Parte basal da cauda, isto é, o pripeiro terço approximadamente, da côr do dorso; porção restante mesclada de preto e ocraceo, mais ou menos carregado, apresentando os pellos tres zonas de colorido diverso: trecho basal ruivo, faixa sub-apical negra e extremidade ocracea.

Exemplar typo: — N.° 2244 das Collecções do Museu Paulista, proveniente de Villa Collatino (Espirito Santo).

Distribuição geographica: — Espirito Santo, Bahia.

Observações: — A' parte o colorido assáz diverso dos nossos dous exemplares, saltam egualmente aos olhos as suas dimensões bem menores, facto que não podemos attribuir á edade, porque, pelo menos n'um d'elles (n.° 2244), são bem patentes os signaes de completo desenvolvimento e maturidade.

Museu Paulista:

N.° 2244, ♀, Villa Collatino (Espirito Santo); coll. por Garbe, em 1906.

Pelle: Compr. total 329 mm.; cabeça e corpo 165 mm.; cauda (vertebras) 164 mm. Relação entre o comprimento da cauda e o total: 48 %.

Craneo: Compr. longit. 46 mm.; long. bizyg., 26mm.,50; altura 17 mm.; larg. interorbit., 16 mm.; larg. da caixa craneana 21 mm.; compr. dos nasaes 14 mm.; serie dos molares 7 mm. Relação entre a largura e o compr. 57 %; relaç. entre a altura e o compr. 36 %.

N.° 3502 ♂ (juv.?), Ilhéos (Bahia); coll. por Garbe em 1919.

N.° 3501 ♂ (juv.?), Ilhéos (Bahia); coll. por Garbe em 1919.

Guerlinguetus ingrami (*Thomas*)

Sciurus aestuans WIED (nec Lin.), Beitr. Naturg. Brasilien, II, pag. 431, anno 1826 (Sud'este brasileiro).

——BURMEISTER, System. Ueb. Thiere Brasiliens, I, p. 146, anno 1854, *pro parte*.

——HENSEL, Abhandl. Akad. Wissens. Berlin, 1872, pag. 26 (Rio Grande do Sul).

——ALLEN, Mon. Americ. Rodentia, pag. 756, anno 1877, *pro parte* (somente os especimens do sul do Brasil).

——ALSTON, Proc. Zool. Soc. London, 1878, pag. 668 (*pro parte*).

——PELZELN, Brasilische Säugenthiere, pag. 59, anno 1883 (*pro parte*).

——IHERING, H. von, Mamm. do Rio Grande do Sul, pag. 14, anno 1889.

——Idem, Mamm. de S. Paulo, pag. 19, anno 1894.

? ***Guerlinguetus aestuans*** MIR. RIBEIRO, Comm. Linhas Telegr., Annexo 5.°, Mammiferos, pag. 36 (Matto Grosso).

Sciurus ingrami THOMAS, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), VII, pag. 368, anno 1901 (Minas, S. Paulo).
Idem IX, pag. 60, anno 1902 (Paraná, S. Paulo).

Guerlinguetus ingrami ALLEN, Bull. Americ. Mus. Nat. Hist. vol. XXXIV, pag. 262, anno 1915 (revisão).

Localidade typica: — Tunnel (Sul de Minas).

Descripção: — Dimensões apreciavelmente maiores do que a media das de *G. aestuans* (entre 350 e 380 mm.). Pello muito denso, mais crespo e consideravelmente mais longo do que nas formas anteriormente descriptas. Partes superiores do corpo, typicamente, de colorido olivaceo-pardacento, em que um fino chuviscado de amarello azeitona se destaca sobre fundo escuro; outras vezes a côr olivacea cede o passo a um colorido amarello mais queimado, que chega até ao castanho-ocraceo mais ou menos arruivado; os tons são mais carregados na parte media do dorso e principalmente do vertex, esbatendo-se para a peripheria. Partes inferiores, ora côr de camurça, ora ocracea, porém sensivelmente mais claras na região do mento e da garganta, que em alguns exemplares se apresenta quase branca. Membros corados externamente como o dorso, e inter-

namente amarellados ou ocraceos. Cauda ordinariamente um pouco mais curta que o restante do corpo, colorida como o dorso na base, e no restante do seu comprimento mesclada de preto e azeitona, mais ou menos tirante a ocraceo.

A associação dos dous elementos chromaticos, que no dorso e na base da cauda assumem o aspecto de um grisalho uniforme ou de fino chuviscado, apresenta-se, pelo contrario, no restante da cauda, antes sob a forma de faixas transversaes, mais ou menos distinctas. As orelhas são forradas de pellos ralos, de côr acracea ou tirante a vermelho ferrugem.

Distribuição geographica: — Sudéste do Brasil, onde tem sido verificado desde o Rio Grande do Sul até, talvez, a Bahia. Em S. Paulo, Paraná, Sta. Catharina, Rio Grande do Sul e provavelmente tambem Minas, é a unica especie de esquilo existente.

Observação: — Amaior parte das referencias feitas a esquilos brasileiros por viajantes e naturalistas diz respeito provavelmente a esta especie; tambem é ella a melhor representada nas collecções do Museu Paulista, como é natural. A grande variabilidade do colorido verificada tão frequentemente entre os esquilos, aqui tambem se manifesta muito accentuadamente, não sendo facil opinar pela existencia ou não de variedades legitimamente autonomas. Os exemplares em que o colorido azeitonado normal se substitue por uma tinta ocracea, mais ou menos avermelhada, d'este ponto de vista se singularizam tanto, que talvez merecessem ser encarados como verdadeira sub-especie. Todavia a distribuição geographica não parece apoiar satisfactoriamente este modo de vêr, uma vez que as duas modalidades comparecem nas mesmas zonas, tanto quanto nos foi possivel ajuizar pelo material que estudámos.

Allen (Rev. of South-Americ., *Sciuridae*, pag. 263) fez allusão ao colorido avermelhado e aberrante de tres exemplares provenientes de Alambary (S. Paulo), attribuindo o facto ao alcool em que estavam conservados. E', todavia, licito suppôr que, na falta de material adequado, não lhe houvesse sido possivel verificar a existencia de individuos corados normal-

mente d'aquella sorte, hypothese na qual, teria provavelmente opinado de modo diverso.

Museu Paulista: — E', como acima dissemos, a especie mais bem representada do ponto de vista do numero de exemplares; porém as condições de preparo e conservação do material nem sempre são as mais satisfactorias, circumstancia ainda aggravada pela falta de mensurações systematicas do animal fresco. Reduzido á necessidade de tomar as nossas medidas sobre os couros conservados, é desnecessario dizer quão imperfeitos serão os nossos resultados, incapazes de soffrer o cotejo com os obtidos em condições mais apropriadas. Julgamos util, ainda assim, assignalar o que nos foi dado verificar, feitas estas reservas fundamentaes, e para isso, somos obrigados a separar os nossos exemplares em dous grupos, no primeiro dos quaes poremos as pelles conservadas "á plat", e no segundo as que foram enchidas de palha. Isso porque as medidas de um e outro grupo tambem não podem entre si soffrer comparação.

Exemplares conservados a chato:

N.° 1833, ♀, Ubatuba (Littoral de S. Paulo), coll. por Garbe em Março de 1905.

Pelle: Compr. total 415 mm.; cabeça e corpo 208 mm.; cauda (vertebras 207 mm.

Craneo: ?

N.° 1834, ♂, Ubatuba, coll. por Garbe em 1905 (*).

Craneo: ?

N.° 1835, ♂, Ubatuba, coll. por Garbe em 1905.

Pelle: Compr. total ?; cabeça e corpo 210; cauda ?

N.° 449, ♀, Jacarézinho (Paraná); coll. por ? em Março de 1901.

(*) N'este, como n'outros exemplares, as más condições da pelle não permittiam medil-a.

Craneo: Compr. longit. 48 mm.; larg. bizygom. 29 mm.; altura 17 mm.; larg interorb. 17 mm.; larg. caix. cran. 21 mm.; compr. dos nasaes 15 mm.; serie mol. 8 mm.; Relação entre a larg e o compr. 60 %; relaç. entre a altura e o compr. 35 %.

N.º 1836, ♂, Ubatuba; coll. por Garbe em 1905.

Craneo: Compr. long. 49 mm.; larg. bizygom. 29 mm.; altura 18 mm.; larg. interorbit. 16 mm.; larg. caixa cran. 22 mm.; compr. nasaes 14 mm.; serie molar 7 mm.; Relação entre a largura e o compr. 59 %; entre a altura e o compr. 37 %.

N.º 1837, ♀, Ubatuba, coll. Garbe em 1905.

Pelle: Compr. total 383 mm.; cabeça e corpo 190 mm.; cauda (vertebras) 193 mm.

Craneo: Compr. longit. 49 mm.; larg. bizyg. 29 mm.; alt. 18 mm,; larg. interorb. 16 mm.; larg. caixa cran. 22 mm.; compr. nasaes 14 mm.; serie mol. 8 mm. Relações: entre a larg. e o compr. 59 %; entre a alt. e o compr. 36 %.

N.º 1496, sexo ? Alto da Serra (S. Paulo), coll. por Lima em 1904.

Craneo: Compr. longit. 46 mm.; larg. bizyg. 28 mm.; alt. 17 mm.; larg. interorb. ?; larg. caixa cran. 21 mm.; compr. nasaes 15 mm.; serie mol. 8 mm. Relações: entre a larg. e o compr. 60 %; entre a alt. e o compr. 36 %.

N.º 1497, ♂ Alto da Serra, coll. por Lima em 1904.

Craneo: Compr. long. 47 mm.; larg. bizyg. 28 mm.; alt. 17 mm.; larg. interorbit. 15 mm.; larg. caixa cran. 20 mm,; compr. nasaes 14 mm.; serie mol. 8 mm. Relações: entre a larg. e o compr. 59 %; entre a alt. e o compr. 36 %.

N.º 2138, ♂, Campos do Jordão, coll. por ? em Jan. de 1906.

Pelle: Compr. total 388 mm.; cabeça e corpo 183 mm.; cauda (vertebras) 205 mm.

Craneo: Compr. longit. 47 mm.; larg. bizyg. 28 mm.; alt. 17 mm.; larg. interorb. 15 mm.; larg. caixa cran. 21 mm.; compr. nasaes 14 mm.; serie molar 7 mm. Relações: entre a larg. e o compr. 59 %; entre a alt. e o compr. 36 %.

N.° 2243, ♀, Collatino (Espirito Santo), coll. por Garbe em Maio de 1906.

Pelle: Compr. total: 380 mm.; cabeça e corpo 205 mm.; cauda (vertebras) 175 mm.

Craneo: Compr. longit. 50 mm.; larg. bizyg. 30 mm.; altura 18 mm.; larg. interorb. 17 mm.; larg. caixa cran. 21 mm.; compr. nasaes 15 mm.; serie molar 7 mm. Relações: entre a larg. e o compr. 59 %; entre a alt. e o compr. 36 %.

Exemplares de pelle cheia:

N.° 80, sexo ?, S. Paulo (!).

N.° 2098, ♂ ?, Ilha de S. Sebastião (S. Paulo), Coll. por ? em Jan. de 1906.

Pelle: Compr. total 405 mm.; cabeça e corpo 185 mm.; cauda (vertebras) 220 mm.

Craneo: Compr. longit. 50 mm.; larg. interorb. 29 mm.; alt. 18 mm.; larg. interorb. 17 mm.; larg. caixa cran. 22 mm.; compr nasaes 14 mm.; serie molar 7 mm. Relações: entre a larg. e o compr. 58 %; entre a alt. e o compr. 36 %.

N.° 3155, ♂, Albuquerque Lins (S. Paulo), coll. por ? em 1917 (Maio).

Pelle: Compr. total 360 mm.; cabeça e corpo 178 mm.; cauda (vertebras) 182 mm.

Craneo: ?.

N.° 3509, ♀, Rio Matipó (Minas-; coll. por Pinto da Fonseca em 26-VII-1919.

Pelle: Compr. total 410 mm.; cabeça e corpo 210 mm.; cauda (vertebras) 200 mm. (*Medidas do collector*).

Craneo: Compr. longit. 47 mm.; larg. bizygom. 30 mm.; altura 17 mm.; larg. interorbit. 17 mm.; larg. caixa cran. 21 mm.; compr. nasaes 14 mm.; serie molar 7 mm.; Relações: entre a larg. e o compr. 63 %; entre a alt. e o compr. 36 %.

N.° 3510, ♀, Rio Matipó (Minas); coll. por Pinto da Fonseca em 27-VII-1919.

Pelle: Compr. total 340 mm.; cabeça e corpo 145 mm.; cauda (vertebras) 195 mm. (*Medidas do collector*).

Craneo: ?

N.c 3511, ♀, Rio Matipó (Minas); coll. por Pinto da Fonseca em 1919.

Pelle: Compr. total 400 mm.; cabeça e corpo 200 mm.; cauda 200 mm. (*Medidas do collector*).

Craneo: Compr. longit. 48 mm.; larg. bizyg. 29 mm.; altura 17 mm.; larg. interorb. 18 mm.; larg. caixa cran. 21 mm.; compr. nasaes 16 mm.; serie molar 7 mm. Relações: entre a larg. e o compr. 60 %; entre a altura e o compr. 35 %.

N.c 3699, sexo ? Itatinga (Santos), coll. por Lima em Outubro de 1925.

Pelle: Compr. total 375 mm.; cabeça e corpo 185 mm.; cauda (vertebras) 190 mm.

Craneo ?

N.° 3733, ♀, Presidente Epitacio (S. Paulo), coll. por Lima em 7-6-1926.

Pelle: Compr. total 400 mm.; cabeça e corpo 195 mm.; cauda (vertebras) 205 mm.;

Craneeo ?

N.º 3737, ♂, Glycerio (S. Paulo), coll. por Lima, em 7-6-1926.

Pelle: Compr. total 337 mm.; cabeça e corpo 187 mm.; cauda (vetebras) 150 mm.

Craneo ?

N.º 3748, ♀, S. Miguel, Archanjo (S. Paulo), coll. por Lima em 7-9-1929.

Compr. total 382 mm.; cabeça e corpo 197 mm.; cauda 185 mm.

Media das medidas craniometricas:

	Maxima	*Minima*	*Media*
Comprim. longitudinal . .	50 mm.	46 mm.	47,mm.92
Largura bizygom. . . .	30 mm.	27 mm.	28,mm.56
Altura	18 mm.	16 mm.	17,mm.28
Larg. introrbit.	18 mm.	15 mm.	16,mm.23
Larg. da caixa cran. . .	22 mm.	20 mm.	21,mm.07
Compr. dos nasaes . . .	16 mm.	14 mm.	14,mm.42
Compr. da serie dos molares	8 mm.	7 mm.	7,mm.57
Relaç. entre larg. e compr. .	60 %	58 %	59,59 %
Relaç. entre altura e compr.	37 %	34 %	35,78 %

Nota — Na obtenção d'estas medias não foram computadas as medidas obtidas em mais quatro exemplares, que não figuram na lista acima. Apresentaram elles respectivamente as seguintes proporções craniometricas:

Compr. longit. 47, 49, 46 e 48 mm.; larg. bizygom. 28, 29, 26 ½, 28 mm.; alt. 16, 18, 17 e 17 mm.; larg. interorbit. 15, 16, 16 e 16 mm.; larg da caixa cran. 21, 21, 21 e 21 mm.; compr. dos nasaes, 15, 14, 14 e 14 mm.; serie dos molares, 8, 8, 8 e 7 mm. Relações, entre a larg. e o compr. 59, 59, 57 e 58 %; relação entre a altura e o compr. 34, 37, 36 e 35 %.

Genero UROSCIURUS Allen

Urosciurus (genero) Allen, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., XXXIV, 1915, pag. 267.

Echinosciurus (sub-genero) Trouessart, Le Naturaliste, 1880, pag. 292, *pro parte.*

——(sub-genero) Nelson, Proc. Wash. Acad. Sci., 1899, pp. 25, 38 (*fide* Trouessart).

——Trouessart, Catalog. Mamm. Supplem., p. 322, anno 1905, *pro parte.*

Definição: — Grandes Sciurideos de cauda longa e muito pelluda, quatro pares de mammas , um unico par de premolares na maxilla superior, craneo deprimido, longo e regularmente estreitado de traz para deante.

Typo, por designação original: *Sciurus tricolor* Poeppig (Perú).

Os representantes d'este genero contam-se entre os maiores Esquilos americanos è de todos os da fauna brasileira nitidamente se distinguem pela configuração que lhe dá, afora as suas avantajadas dimensões, a sua grande cauda, cujo tamanho, já de si um tanto excedente ao comprimento do corpo e cabeça reunidos ' ainda mais avulta pela extraordinaria abundancia e largura dos pellos graças aos quaes assume o aspecto de esplendido pennacho.

A formula dentaria obedece ao typo geral da dos Sciuri-sul-americanos (*Sciurillus* e *Microsciurus* á parte):

$$\frac{2}{2}\text{ i } \frac{0}{0}\text{ c } \frac{1}{1}\text{ p.m. } \frac{3}{3}\text{ m.}$$

Comparado com o de *Guerlinguetus,* o craneo de *Urosciurus* impressiona pela pequena convexidade de sua abobada, sua pequena altura (cerca de 32 a 33 % do comprimento longitudinal, ao nivel das apophyses post-orbitarias, em vez de 35 % como em Guerlinguetus), sua conformação alongada, estreita e regularmente afilada para deante, onde termina em rostro longo, porém não bruscamente destacado das partes visinhas.

Distribuição geographica: — Bacias do Orenoco (curso superior) e do Amazonas (curso medio e superior).

Quadro synptico das especies do genero *UROSCIURUS*, particularmente das brasileiras.

A. Craneo com rostro longo e fino:

B. Partes superiores pardo-ocraceas; as inferiores amarelladas (Perú): *U. tricolor* (Poeppig).

B.B. Partes superiores mais claras; inferiores vermelho-ferrugem (Venezuela): *U. duida* (Allen).

A.A. Craneo com rostro relativamente mais curto:

B. Partes superiores vermelho-ferrugem pelo menos na metade posterior do corpo (Amazonas, Bolivia) *U. pyrrhonotus* (Wagner).

B.B. Partes superiores pardo-anegradas mais ou menos ocraceas:

C. Partes inferiores vermelhas: *U. igniventris* (Wagner).

C.C. Partes inferiores ocraceas: *U. langsdorffii* (Brandt).

Sub-especies. *U. langsdorf. langsdorffii* (Brandt) (Cuyabá), *U. langsdorf. urucumus* (Allen) (Corumbá, Urucum).

Urosciurus pyrrhonotus (*Wagner*)

Sciurus pyrrhonotus WAGNER (*ex* NATTERER manuscr.), Archiv für Naturgesch., 1842, I, pag. 360. (Baixo Madeira).

——WAGNER, Abhandl. math.-physic. Cl. K.-B. Akad. Wissensch. Muenchen, V, 1850, pag. 277 (redescrip.).

——PELZELN, Verhandl. K.K. zool.-bot. Gesellsch. Wien, XXXIII, Beiheft, 1883, p. 60. (exempl. de Natterer).

——THOMAS, Ann. Mag. Nat. Hist., serie 7.ª, vol. 6, pag. 139 (Alto Mamoré, Bolivia).

——(THOMAS, Ann. Mag. Nat. Hist., serie 9.ª, vol. 6, pag. 274 (Rio Negro).

——H. VON IHERING, Rev. do Museu Paulista, VI, pag. 419, anno 1904.

Sciurus variabilis ALLEN (nec Geoffr. 1832), Monograph. of North-American Rodentia, pag. 768, anno de 1877, *pro parte.*

——ALSTON, Proceed. Zool. Soc. London, 1878, pag. 665, *pro parte.*

Sciurus castus THOMAS, Ann. Mag. Nat. Hist. (7.ª), XI, 448, 1903 (Bolivia).

Urosciurus pyrrhonotus pyrrhonotus ALLEN, Review of South American *Sciuridae*. Bull. Am. Mus. Nat. Hist. XXXIV, 1915, pag. 275.

Urosciurus pyrrhonotus castus ALLEN, Ibidem.

Descripção: — Partes superiores de côr vermelho-ferruginea, accentuadamente mais carregada e intensa na metade posterior do que na deanteira, onde muda frequentes vezes em pardo-ocraceo ou alaranjado, excepção feita da cabeça que é bastante mais escura. Partes inferiores ocraceo-alaranjadas, variando de intensidade conforme o individuo, porém sempre mais claras no peito e na garganta e nitidamente destacadas, por limite brusco, do colorido das partes dorso-lateraes; face externa dos membros ferruginea, mais carregada nos posteriores do que nos anteriores, a modo do que acontece nas partes dorsaes adjacentes. Cauda denegrida no seu trecho basal, em zona mais extensa na face inferior do que na superior; no restante, mesclada de vermelho-ferrugineo e de preto, com predominancia do primeiro tom, que se localiza na parte terminal dos pellos, e mascara tanto mais o ultimo quanto mais se avisinha a extremidade do appendice.

Distribuição geographica: — Affluentes da margem direita do curso medio e inferior do Amazonas (Juruá, Madeira, Tapajoz, Alto Mamoré).

Nota — As collecções do Museu Paulista não possúem nenhum exemplar do baixo Madeira, zona a que pertencem os colligidos por Natterer e descriptos originariamente por

Wagner. Os nosso estão longe de concordar rigorosamente com os caracteres descriptos nos exemplares topotypicos, e, a par d'isso, apreentam entre si uma grande divergencia de colorido, demonstrando tratar-se de especie eminentemente variavel.

Duas de nossas melhores pelles (ns. 706 e 707) provêm do Rio Juruá, onde as colleccionou Garbe em 1901. Apresentam ellas nas partes superiores um intenso colorido vermelho ruivo quasi uniforme, extendido até ao trecho basal da cauda, que, ao envez de ser preta, como de regra, não se distingue, quanto á côr das partes avisinhantes. Esta ultima particularidade parece-nos tanto mais digna de nota, quanto o colorido preto do trecho basal da cauda é um caracter, por assim dizer, commum a todos os Sciurideos do grupo a que actualmente appellidamos genericamente de *Urosciurus*.

Tambem ntavel differença de colorido offerece a cauda das pelles supramencionadas, assim do ponto de vista da intensidade incommum do vermelho, como tambem, e principalmente, do da sua distribuição nos pellos, individualmente considerados. A côr ferruginea longe de confinar-se á zona mais distal dos pellos, a modo do que descreve Allen e se verifica nos nossos outros exemplares, si é bem verdade que nunca falta n'ella, todavia occorre tambem na porção juxta-basal, de modo que grande parte dos pellos tem a côr negra reduzida a uma estreita faixa, entre duas largas zonas ferrugineas extremas, que chegam a confluir n'um dos nossos exemplares, em que a metade distal da cauda praticamente não apresenta senão o colorido vermelho.

E' o n.º 3669 o que de todos mais se approxima da descripção typica; proveio do Rio Tapajoz, o primeiro dos grandes affluentes da margem direita do Amazonas a jusante do Madeira, patria dos exemplares de Natterer. Verifica-se n'elle a côr negra do terço ou quarto basal da cauda; porém o abdomen como a face interna dos membros, é de um creme desmaiado, quasi branco, emquanto que a metade anterior do dorso, ao inverso do que se verifica nos exemplares supramencionados, é ocraceo- grisalha, provavelmente como nos especimens do Madeira, e o vertice da cabeça é quasi preto, apenas chuvsicado de amarello. Pareceria licito, attento o colorido das

partes inferiores, reconhecer n'elle a forma descripta por Thomas com o nome de *Sciurus castus* (Ann. Mag. Nat. Hist. 7.ª série, VI, 139; 1900), de individuos provenientes da Bolivia (Rio Bene). Ha, a favôr d'esta hypothese a circumstancia de já ter Allen, que dá á forma o valor de subespecie — *Urosc. pyrrhonotus castus* (ALLEN, Bull. Am. Mus. Nat. Hist., XXXIV, pag. 276; 1915), descripto um exemplar de proveniencia brasileira, em que assignalou um caracter nitidamente estampado nos nossos, a saber a pellagem excessivamente escassa do ventre, "the skin showing through the hairs". Todavia o ponto de vista sob que se considera forma autonoma os individuos que exhibem os caracteres em questão parece fundamentalmente compromettido pelo que se observa n'um dos nosso outros exemplares (o n.º 3670), oriundo de Parintins, localidade por assim dizer equidistante dos dous grandes rios acima nomeados, e bastante proxima do rio Amazonas. Comquanto o colorido copie a distribuição do d'aquelle que vimos de referir, a côr da cabeça é menos anegrada, e falta ao tracto basal da cauda o tom retinto, a que, nas descripções se dá habitualmente tanta importancia. Identicas considerações ensejariam os exemplares ns. 709 e 710, si não fôra o seu accentuado melanismo, attestado pelo colorido de todas as partes do corpo e muito particularmente da cabeça, que em 709 é decididamente preta, a ponto de se ter imposto a quem o rotulou como *Sciurus fumigatus* GRAY. A transição que elles se fazem entre si, a par da situação geographica dos seus pontos de origem, ao nosso vêr, provam, á evidencia, tratar-se de membros de uma mesma estirpe, e, *ipso facto*, parecem invalidar a autonomia da forma, que se tem querido admittir, a favor de exemplares pertencentes ás variações mais ou menos extremas. Ficariam ainda em apparente isolamento os ns. 706 e 707, que, pela sua cauda sem base negra e seu abdomen francamente ocraceo, aberram das descripções dadas por Allen, respectivamente para os seus *U. pyrrh. pyrrhonotus* e *Ur. pyrrh. castus*.

Os ns. 712 e 713 são deixados fóra da apreciação por se tratar de exemplares montados e sujeitos á acção modificadora do tempo, que lhes fizera perder quasi inteiramente as cô-

res, com particularidade o vermelho caracteristico. Representam um casal, referivel á modalidade a que pertence o n.º 710, porém com melanismo apenas apreciavel.

Em resumo, propendemos a considerar todas aquellas variantes como adstrictas a uma unica forma eminentemente variavel, reconhecendo embora ser prematuro qualquer juizo decisivo a respeito, na falta de séries sufficientemente numerosas de individuos colhidos na vasta região que elles têm por patria.

Museu Paulista: — Todas as pelles foram conservadas a chato, pelo processo ordinario e sobre ellas tomámos as nossas medidas, cujo valor será consequentemente relativo.

N.º 706, ♂, Rio Juruá, (Amazonas); coll. por Garbe em Fevereiro de 1902.

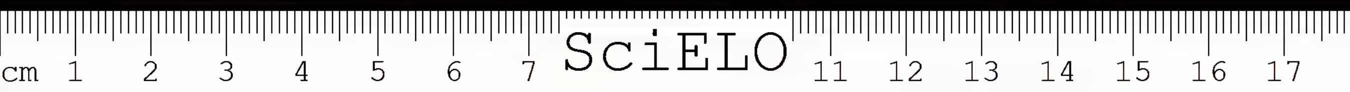
Pelle: Compr. total 614 mm.; cabeça e corpo 322 mm.; cauda (vertebras) 292 mm.

Craneo: Compr. longit. 67 mm.; larguma bizyg. maxima 39 mm.; altura (ao nivel das apophyses post-orbitarias) 22 mm.; larg. interorbit. 22 mm.; larg. caixa cran. 26 mm.; compr. dos nasaes 21 mm.; serie dos molares 11 mm.; comprimento do rostro 18 mm.; larg. do rostro na base 15 mm. Relações: entre a larg. e o compr. longit. 58 %; entre a ltura e o compr. 32 %; entre a larg e o compr. do rostro 81 %.

N.º 707, ♀, Rio Juruá (Amazonas); coll. por Garbe em Dezembro 1901.

Pelle: Compr. total 665 mm.; cabeça e corpo 292 mm ; cauda (vertebras) 292 mm. Relação entre o compr. da cauda e o do corpo 50 %.

Craneo: Compr. longit. 63 mm.; larg. bizyg. 36,mm.50; alt. 21 mm.; larg. inerorbit. 21 mm.; larg da caixa cran 25 mm.; compr. dos nasaes 20 mm.; serie molar 10 mm.; compr. do rostro 18 mm.; larg. do rostro 15 mm. Relações: entre a larg. e o compr. 57 %; entre a alt. e o compr. 33 %; entre a larg. e o compr. do rostro 81 %.



N.° 709, ♂, Rio Juruá, coll. por Garbe em Maio de 1902.

Pelle (assáz deteriorada): Compr. total ?; cabeça e corpo 295 mm.; cauda (vertebras) ?

Craneo ?

N.° 710, ♂, Rio Juruá, coll. por Garbe em Maio de 1902.

Pelle (em más condições): Compr. total 540 mm.; cabeça e corpo 270 mm.; cauda (vertebras) 270 mm. Relação entre a cauda e o corpo: 50 %.

Craneo: Compr. longit. 65 mm.; larg. bizygom. 38 mm.; alt. 21 mm.; larg. interorb. 21 mm.; larg. caixa cran, 24 mm.; compr. nasaes 20 mm.; serie molar 10 mm.; compr. do rostro 17 mm.; larg. do rostro 13 mm. Relações: entre a larg. e o compr. 58 %; entre a alt. e o compr. 32 %; entre a larg. e o compr. do rostro 57 %.

N.° 712, ♂, Rio Juruá, coll. por Garbe em Maio de 1902 (Exemplar montado e em exposição na galleria publica).

Pelle: Compr. total 520 mm. (?).

Craneo: Compr. longit. 67 mm.; larg bizygom. 38 mm.; alt. 22 mm.; larg. interorbit. 21 mm.; larg. caixa cran. 25 mm.; compr. nasaes 20 mm.; serie molar 10 mm.; compr. do rostro 18 mm.; larg. do rostro (base) ..... 14,mm.50. Relações: entre a larg. e o compr. 56 %; entre a alt. e compr. 32 %; entre a larg. e o compr. do rostro 80 %.

N.° 713, ♀, Rio Juruá, coll. por Garbe em Maio de 1922. Exemplar montado e exposto).

Craneo: Compr. longit. 67 mm.; larg. bizygom. 40 mm.; alt. 22 mm.; larg. interorb. 22 mm.; larg. caixa cran. 25 mm.; compr. nasaes 22 mm.; serie molar 10 mm.; compr. do rostro 18,mm.50; larg. do rostro 15,mm.50. Relaç es: entre a larg. e o compr. 58 %; entre a alt. e o compr. 32 %; entre a larg. e o compr. do rostro 83 %.

N.° 3669, ♀, Rio Tapajóz (Pará); coll. por Garbe em 1920.

Pelle: Compr. total 485 mm.; cabeça e corpo 243; cauda (vertebras) 242 mm.

Craneo: Compr. longit. 65 mm.; larg. bizyg. 37 mm; altura 22 mm.; larg. interorb. 20 mm.; larg. caixa cran. 29 mm.; compr dos nasaes 20 mm.; serie molar 10 mm.; Relações: entre a larg. e o compr. 56 %; entre a alt. e o compr. 33 %; entre a larg. e o compr. do rostro 77 %.

N.° 3670, ♀, Parintins (Pará), coll. por Garbe em 1920.

Pelle: Compr. total 496; cabeça e corpo 250 mm.; cauda (vertebras) 246 mm.

Craneo: ?

Média das dimensões craniometricas:

	Media	*Maxima*	*Minima*
Comprim. longit.	65 mm.	67 mm.	63 mm.
Largura bizyg. maxima . .	38 mm.	40 mm.	36,mm.50
Alt. ao niv. das ap. postorbit.	21 mm.	22 mm.	21 mm.
Larg. interorbit. maxima . .	21 mm.	22 mm.	20 mm.
Larg. maxima da caixa cran.	25,mm.60	29 mm.	24 mm.
Comprim. dos ossos nasaes .	20,mm.50	22 mm.	20 mm.
Ext. da serie dos mol. (sup)	10 mm.	11 mm.	10 mm.
Compr. do rostro	18 mm.	18,mm.50	18 mm.
Largura do rostro na base .	15 mm.	15 mm. .	14,mm.50
Rel. entre a larg. e o compr.	57 %	58 %	56 %
Rel. entre o alt. e o compr. .	32 %	33 %	32 %
Rel. entre larg. e compr. rost.	79 %	83 %	77 %

Urosciurus nigratus n. *sp.*

? *Macroxus fumigatus* GRAY, Annals and Magaz. Nat. Hist., serie 3.ª, vol. XX, pag. 428, Dezembro de 1867 (Alto-Amazonas, Brasil).

? *Macroxus brunneo-niger* GRAY, Idem, pag. 429 ("Brazil").

Localidade typica: — Rio Juruá (Amazonas).



Descripção: — Dimensões analogas ás de *U. pyrrhonotus*, com a cauda, porém, mais curta e menos pelluda; craneo e rostro muito mais largos e curtos do que nas outras especies do genero. Pellagem total e intensamente escura, com as partes superiores quasi negras e apenas chuviscadas de finos salpicos de côr castanha escura; o vertice da cabeça é francamente denegrido, destacando-se, além disso, a linha media do dorso das partes visinhas pela sua tonalidade mais retinta; as bochechas e a garganta, um pouco mais claras que o resto, têm colorido castanho-escuro; o pello do ventre é preto, porém bastante ralo, de modo a deixar vêr atravez de si a côr clara da pelle; na face externa das ancas o colorido preto geral se mescla de uma tonalidade ferruginea, pouco distincta, localizada nas extremidades dos pellos da região; a cauda é tambem inteiramente preta, observando-se a custo nas extremidades dos pellos de sua metade terminal um tom acastanhado.

Distribuição geographica: — Do Rio Juruá provém o unico exemplar a que se reporta a descripção.

Museu Paulista:

N.º 715, ♀, Rio Juruá (Amazonas); coll. por Garbe em 1902.

Pelle (Medidas tomadas sobre a pelle conservada pelo proceso ordinario): Compr. total 517 mm. (?); cabeça e corpo 285 mm.; cauda (vertebras) 232 mm. (?).

Craneo: Compr. longit. 64 mm.; larg. bizygom. 40 mm.; alt. 22 mm.; larg. interorbit. 23 mm.; larg. caixa cran. 26 mm.; compr nasaes 20 mm.; ext. da serie molar 10 mm.; compr. do rostro 15 mm.; larg. do rostro na base 16 mm.

Observações: — Muita attenção e cuidado mereceu-nos o estudo do exemplar que no momento nos occupa.

Proveniente do Rio Juruá onde foram egualmente colligidos dois especimens de *U. pyrrhonotus* com accentuado melanismo, era natural que ao primeiro exame se impuzesse como

termo extremo da referida variante. Conforme se lê no rotulo appenso á pelle, teria ella sido determinada por Thomas como *Sciurus* (*Macroxus*) *fumigatus*, forma descripta por Gray (Ann. Mag. Nat. Hist. (3.ª, gX, p. 428, anno de 1867), em material de Castlnau e attribuida ao Brazil. Todavia, consoante elementos fornecidos pelo proprio Thomas afigura-se-nos inteiramente improvavel a sua identificação com a especie de Gray, uma vez que aquelle autor a considera, embora reservadamente, synonyma de *Sciurus tricolor* Poeppig (Ann. Mag. Nat. Hist. (7.ª), VI, p. 137), opinião que é acceita por Allen (Bull. Amer. Mus. Nat Hist. XXXIV, pag. 269). Os caracteres craniometricos da forma que estudamos extremam-se profundamen'e dos de quaesquer outras especies congenericas, e muito especialmente dos de *Sc. tricolor*. Emquanto que "*Sc. tricolor* differs from the large squirrels of the *langsdorffii-igniventris-pyrrhonotus* group in the form of the skull, which is relatively longer and narrower, with a relatively longer and narrower rostrum, a longer diastema and longer lower incisors", justamente oppostos são os caracteres verificados no craneo de *U. nigratus* cuja largura equivale a 62 % do comprimento longitudinal, e cujo rostro excessivamente curto e espesso tem na base uma largura, que no exemplar examinado, chega a exceder o seu comprimento (106 % em vez de 79 % como em *U. pyrrhonotus*), induzindo até á supposição de que se poderia consideral-o de genero diverso. De facto, segundo os dados de Allen, só em *Sciurus flamminger*, erigido em typo de um novo genero — *Hadrosciurus* — pelo mesmo autor (Op. cit. pag. 266) encontrariamos numeros comparaveis aos fornecidos pelo nosso esepcimen; mas não nos parece licito referir áquella especie o individuo que estudamos, visto ser elle proprio á bacia do Orenoco, e nem mesmo, provavelmente ao genero, cuja "cauda muito longa e pelluda" não podemos reconhecer. Não obstante a lamentavel circumstancia de possuirmos um unico exemplar nas condições expostas inhibir-nos de ajuizar de modo definitivo sobre o animal que vimos estudando, é impossivel deixar de reconhecer a importancia dos caracteres que o separam das formas melanisticas de *U. pyrrhonotus*, com que tem sido confundido. A hypothese de que

alguma confusão tivesse havido no assignalamento do craneo, não nos parece discutivel, até porque, restaria elle sempre a reclamar uma nova pelle, que nas collecções não existe.

Urosciurus langsdorffii langsdorffii (*Brandt*)

Sciurus langsdorffii Brandt, Mus. Acad. Sci. St. Pétersbourg (6.ª), Math. Physic. et Natur., III, pt. 2, pag. 425, anno de 1835. — Brandt, Mammalium exoticorum novorum vel minus rite cognitorum Mus. Acad. Zool. descript. et icones, pag. 89, anno 1835, "Petropoli" (reimpressão de separatas). — ("Brasilia").

——Wagner, Supplem. Schreber's Saugethiere, III, pag. 183, anno 1843. — (Brasil).

——Wagner, Abhand. K.-B. Akad. Wissens. Muenchen, V, 273, anno 1850. — (Cuyabá, Matto-Grosso).

——Pelzeln, Brasilische Saeugethiere von Natterer's Reisen, pag. 59, anno 1883.

——Thomas, Proc. Zool. Soc. London, 1903, pag. 237 — (Chapada, Matto-Grosso).

Macroxus (sub-genero de *Sciurus*) *langsdorffii* Trouessart, Catal. Mammal. I, pag. 429, anno 1899.

Guelinguetus (sub-genero de *Sciurus*) *langsdorffii* Trouessart, Supplem. Catal. Mammal. pag. 328, anno 1905.

Urosciurus (genero) *langsdorffii lansgdorffii* Allen, Bull. Americ. Mus. Nat. Hist. XXXIV, pag. 276, anno 1915 (Sul do Brasil, Matto Grosso).

Sciurus variabilis Allen, Mon. North-Americ. Rodentia, pag. 768, anno 1877, *pro parte*. — Bull. U. S. Geol. and Geograph. Survey Terr. (Hayden), IV, n.º 2, pag. 884, *pro parte*, (revisão e discussão).

——Alston, Proc. Zool. Soc. of London, 1878, pag. 665, *pro parte*.

Sciurus variabilis var. *langsdorffii* Cope, Amer. *Nat.*, 1883, pag. 135 Chapada).

Localidade typica: — Cuyabá.

Descripção (*apud* Allen): — Partes superiores pardas, em que um fino chuviscado amarello, localizado na extremidade dos pellos, se destaca sobre o fundo escuro, dando ao todo uma tonalidade grisalha; o vertice da cabeça é preto mes-

clado de ruivo, emquanto que as faces lateraes apresentam só o ultimo tom, bastante claro; as ancas e bem assim o quarto basal da cauda são pretas mescladas de castanho-avermelhado. As partes inferiores são amarello-ocraceas, em alguns exemplares apresentam no thorax uma linha estreita de pequenas manchas claras. Membros anteriores pardo-amarellados externamente, e internamente de tom alaranjado mais intenso que o do ventre; face externa dos membros posteriores castanho-avermelhados, a interna como o abdomen. Parte superior da cauda, afóra o quarto basal, amarello-alaranjado, côr localizada na parte distal dos pellos, cuja parte proximal denegrida é normalmente coberta e mascarada pelas pontas; parte inferior como a superior, apenas sendo mais perceptivel a côr preta.

Distribuição geographica: — Cuyabá, Chapada e arredores (Matto-Grosso).

Museu Paulista: — As collecções do Museu não possúem exemplares cujos caracteres concordem perfeitamente com os da forma acima, e tampouco temos representantes da zona geographica peculiar á ella. Os nossos especimens concordam com a descripção de *U. langsdorffii urucumus* (Allen), que adeante passamos a pormenorizar.

Urosciurus langsdorffii urucumus (*Allen*)

Sciurus langsdorffii urucumus ALLEN, Bull. Americ. Mus. Nat. Hist. XXXIII, pag. 595, Setembro de 1914.

Semelhante á forma precedente, d'ella se distingue, principalmente, pelo colorido, mais escuro e pela base muito mais extensa e intensamente negra de cauda. Partes superiores pardo-escuras em que á côr preta do fundo é mais ou menos intensamente chuviscada pelo amarello claro, localizado nas extremidades dos pellos. Ao longo da linha media dorsal o colorido é sensivelmente mais escuro do que nas partes lateraes, com especialidade no vertice da cabeça, de onde vemol-o mui-

tas vezes extender-se, sob a forma de estreita faixa até a extremidade do focinho. Partes lateraes da cabeça, a partir das orelhas, até o focinho, passando pelos olhos, ocraceo-avermelhadas. As partes inferiores são ocraceas ou alaranjadas, mais claras na garganta que no resto. Os membros anteriores têm externamente o colorido do dorso e internamente o do ventre; os posteriores apresentam a sua face externa de um vermelho côr de castanha ou chocolate, tonalidade que se extende ás ancas e, ás vezes, até á raiz da cauda. Cauda denegrida no seu terço ou quarto basal, em maior extensão na face inferior do que na superior; no restante mesclada de preto e ruivo-alaranjado, com predominancia decidida d'este ultimo tom, que, localizado em largo trecho terminal dos pellos, mascara e encobre, de modo mais ou menos completo, a côr negra que têm aquellas no restante de sua extensão, observando-se todavia que elles frequentemente assumem no eu extremo basal, uma tonalidade mais clara, amarellada.

Obesrvações: — Não temos duvida de que os seis exemplares de *U. langsdorffii* que n'esta data possúem as collecções do Museu Paulista pertençam a esta forma, descripta por Allen em 1914, deante de 11 especimens provenientes de Urucum, no rio Paraguay. Pequenas discordancias entre o que observamos nos nossos e o que elle descreveu nos seus, taes como o colorido da cauda que nos parece antes ruivo que alaranjado pallido, perdem toda sua importancia deante das numerosas razões em contrario, d'entre as quaes a identidade de zona geographica não é a de menor peso. Não conseguimos fazer um confronto razoavel entre as medidas assignaladas por Allen e aquellas que praticámos nos nossos exemplares, tomando-as nos couros, conservados a chato, a modo do que se pratica ordinariamente com os grandes mammiferos. Allen diz que a forma é de menores dimensões do que a anteriormente descripta, e dá como comprimento total medio 502 mm., baseando-se nas mensurações, praticadas pelo colleccionador, de 5 individuos adultos e topotypicos. Não sabemos exactamente de que forma foram tomadas aquellas medidas; si computada a cauda toda, como os pellos terminaes ou si só até a ultima

vertebra, como praticamos, e é mais razoavel. Seja como fôr, a media extrahida dos nossos individuos orça por 476 mm., ficando assim, bastante aquem da de Allen, a que nem mesmo attinge qualquer das nossas medidas isoladas (maxima 499 mm.). Tambem os algarismos de Allen são passiveis de critica, porque nem sempre coherentes; haja vista o exemplar para cujo comprimento total assigna 500 mm., ao mesmo tempo que lhe dá 260 mm. para as vertebras caudaes, e outro tanto para a cabeça e corpo unidos. A differença de 20 mm., facilmente verificavel entre os dois lados, parece-nos grande demais para ser levada á conta dos erros legitimos e inevitaveis em medidas d'esta natureza.

Museu Paulista:

N.° 3349, ♀, Corumbá (Matto-Grosso); coll. por Garbe em 1917.

Pelle: Compr. total 452 mm.; cabeça e corpo 226 mm.; cauda (vertebras) 226 mm.

N.° 3350, ♀, Corumbá, coll. por Garbe em 1917.

Pelle: Compr. total 450 mm.; cabeça e corpo 220 mm.; cauda (vertebras) 230 mm.; cauda (pellos) 305 mm.

Craneo: Compr. longit. 61 mm.; long. bizyg. 36 mm.; altura 21 mm.; larg. interorbit. 20 mm.; largura caixa cran. 24 mm.; nasaes 19 mm.; serie mol. 9 mm.; compr. do rostro 17 mm.; larg. do rostro na base 13 mm. Relações: entre a largura e o compr. 59 %; entre a altura e o compr. 36 %.

N.° 3351, ♂, Corumbá, coll. por Garbe em 1917.

Pelle: Compr. total 484 mm.; cabeça e corpo 264 mm.; cauda (vertebras) 220 mm.

Craneo: Compr. longit. 58 mm.; larg. bizygom. 35 mm.; altura 20 mm.; larg. interorb. 19 mm.; largura caixa cran. 24 mm.; compr. dos nasaes 16 mm.; serie mol.

9 mm.; compr. do rostro 15 mm.; larg. do rostro na base 12 mm. Relações: entre a larg. e o compr. 60 %; entre a alt. e o compr. 31 %; entre a larg. e o compr. do rostro 80 %.

N.° 3352, ♂, Corumbá; coll. por Garbe em 1917.

Pelle: Compr. total 499 mm.; cabeça e corpo 248 mm.; cauda (vertebras) 251 mm.

Craneo: Compr. longit. 59 mm.; larg. bizyg. ?; altura 20 mm.; espaço interorbit. ?; larg. caixa cran. ?; compr. nasaes ?; serie molares ?; compr. do rostro 17 mm.; larg. do rostro na base 12 mm. Relações: entre a alt. e o compr. longit. 35 %; entre a larg. e o compr. do rostro 70 %.

N.° 3353, ♂, Corumbá; coll. por Garbe em 1917.

Pelle: Compr. total 494 mm.; cabeça e corpo 270 mm.; cauda (vertebras) 224 mm.

Craneo: Compr. longit. 59 mm.; larg. bizyg.35 mm.; altura 20 mm.; larg. interorb. 20 mm.; larg. caixa cran. 24 mm.; compr. nasaes 18 mm.; serie mol. 9 mm.; comp. do rostro 16 mm.; larg. do rostro na base 13 mm. Relações: entre a larg. e o compr. 59 %; entre a alt. e o compr. 33 %; entre a larg. e o compr. do rostro 81 %.

N.° 3354, ♀, Corumbá; coll. por Garbe em 1917.

Pelle: Compr. total 477 mm.; cabeça e corpo 246 mm.; cauda (vertebras) 231 mm.; cauda (pellos) 310 mm.

Craneo: Compr. longit. 60 mm.; larg. bizyg. 35 mm.; altura 20 mm.; larg. interorb. 20 mm.; larg. da caixa cran. 24 mm.; compr. nasaes 19 mm.; serie mol. 9 mm.; compr. do rostro 18 mm.; larg. do rostro na base ... 11,mm.50. Reilações: entre a larg. e o compr. 58 %; entre a altura e o compr. 33 %; entre a larg. e o comp. do rostro 63 %.

Resumo dos numeros obtidos:

Pelle:	*Media*	*Maxima*	*Minima*
Comprim. total	476 mm.	499 mm.	450 mm.
Cabeça e corpo	245 mm.	270 mm.	220 mm.
Cauda (vertebras)	230 mm.	251 mm.	220 mm.
Craneo:			
Comprim. longitud.	59 mm.	61 mm.	58 mm.
Larg. bizyg.	35 mm.	36 mm.	35 mm.
Altura	20,mm.2	21 mm.	20 mm.
Larg. interorb.	19,mm.75	20 mm.	19 mm.
Larg. caixa cran.	24 mm.	24 mm.	24 mm.
Compr. dos nasaes	18 mm.	19 mm.	16 mm.
Ext. da serie mol.	9 mm.	9 mm.	9 mm.
Rel. entre a larg. e o compr. .	59 %	60 %	58 %
Rel. entre a alt. e o compr .	33,6 %	36 %	31 %
Rel. entre larg. e comp. rostro	78 %	81 %	63 %

Urosciurus igniventris igniventris (*Wagner*)

Sciurus igniventris WAGNER (ex Natterer manuscr.), Archiv. fuer Naturg. VIII, pag. 360, anno de 1842 (Rio Negro).

——WAGNER, Abhandl. math.-physic. Classe K.-B. Akad. Wissensch. Muenchen, V, pag. 275, anno 1850 (redescripção).

——PELZELN, Brasilische Saeugethiere (Result. von Natterer's Reisen) K.-K. zoologisch-botan. Gesellsch. XXXIII, Beiheft, pag. 60.

——THOMAS, Ann. and Magaz. Nat. Hist., serie 7.ª, vol. VI, pag. 137, anno 1900, *pro parte*. (Alto Orenoco).

Sciurus morio WAGNER (nec Gray), Abhandl. math.-physic. Klasse K.-B. Akad. Wissensch. Muenchen, V, pag. 275. anno 1850 (exemplar melanistico de *Sciurus igniventris* apud Allen). — (Perú).

Sciurus variabilis ALLEN (nec Geoffr.), Monogr. North-American Rodentia, pag. 768, anno 1877, *pro parte*.

——ALSTON, Pasc. Zool. Soc. of London, 1878, pag. 665, *pro parte*.

Macroxus (sub-genero de *Sciurus*) *igniventris* TROUESSART, Catal. Mammal. I, pag. 428, anno 1899.

Echinosciurus (sub-genero de *Sciurus*) *igniventris* TROUESSART, Supplem. Catal. Mammal. pag. 326, anno 1905.

Urosciurus (genero) *igniventris igniventris* ALLEN, Bull, Americ. Mus. Nat. Hist. XXXIV, pag. 271, anno 1915.

Localidade typica: — Marabitanas (Alto Rio Negro).

Descripção: — Partes superiores pretas salpicadas de ocraceo, côr preta localizada na parte terminal dos pellos, que fóra d'ahi são negros; vertice a cabeça e membros vermelhos; partes inferiores egualmente corados de ferrugineo intenso; face superior da cauda, no seu trecho basal, preta, com salpicos alaranjados, e alaranjada no resto; face inferior negra no terço basal e d'ahi por deante mesclada de preto e ruivo-alaranjado, tom este que na extremidade do appendice predomina e mascara quasi inteiramente a primeira côr, confinada á parte basal dos pellos.

Localidade typica: — Marabitanas (Alto Rio Negro, Brasil).

Distribuição geographica: — Altos Rio Negro e Orenoco.

Nota: — O Museu Paulista não possúe em suas collecções nenhum exemplar attribuivel a *Urosciurus igniventris*, originariamente descripto por Wagner, de material colligido por Natterer em territorio brasileiro, no alto Rio Negro. Sabe-se hoje que a especie tem o seu centro de dispersão em zona extranha do nosso paiz, na Colombia, no Perú e no Equador, tendo Allen admittido as seguintes sub-especies: *Urosc. igniventris igniventris* (Wagner), Brasil; *Urosc. igniv. toedifer* (Thomas); *Urosc. igniv. cocalis* (Thomas), Equador; *Urosc. igniv. zamorae* (Allen), Equador.

ABSTRACT

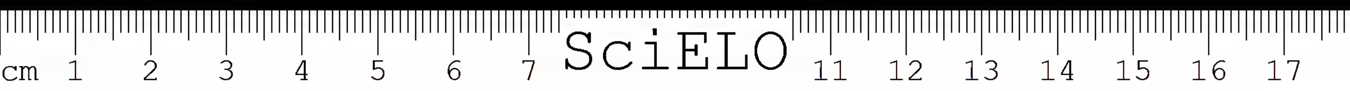
The Brazilian Squirrels were for a long time indistinctly referred to *Sciurus aestuans* L., the typical form of which is proper to the Guaianas. To Langsdorff's Expedition goes the merit of having started the study of the genuinely Brazilian Squirrels, such as *Sciurus langsdorffii* described Brazilian Squirrels, such as *Sciurus langsdorffii* described by Brandt, in 1835 and those named by Wagner, seven years later, as *Sc. igniventris* and *Sc. pyrrhonotus*. However, no further progress was made in this matter until the work done in 1867 by Gray in describing the material in the British Museum where a large number of new species was found. This period of inflation was soon to be followed by a definite contraction as caused by Coues and Allen in their Monographs of North American Rodentia (1877). Henceforth nothing available was published until the Revision of South American *Sciuridae* by J. A. Allen (Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 1915), a standard work on the subject and at the same time the basis of this contribution. In my study of the collection of the squirrels belonging to the Museu Paulista I propose in accordance with the modern ideas on the subject two new forms. *Guerlinguetus aestuans garbei,* and *Urosciurus nigratus*. The first come from Espirito Santo and shows some color characters very close to those of *Guerlinguetus aestuans gilvigularis* from Pará, from which it differs in being smaller. The second has been confused heretofore with the melanistical individuals of *Urosciurus pyrrhonotus pyrrhonotus* or identified as *Sciurus fumigatus* by Gray; however it is easily distinguished from both of these form by its craniometrical characters as shown in the text.

ERRATA

Muitos erros typographicos terão escapado á revisão, máo grado cuidadosa, d'este trabalho. Deixando á perspicacia do leitor a correcção dos que encerre por ventura o texto, uma errata especial faz-se todavia indispensavel para os nomes das especies e subespecies, que trazem iniciaes maiusculas, ao contrario do que seria certo. Compostos á parte, os referidos nomes não foram submettidos pelo typographo á necessaria revisão pelo Autor, razão pela qual foram impressos em desaccordo com os originaes. Assim,

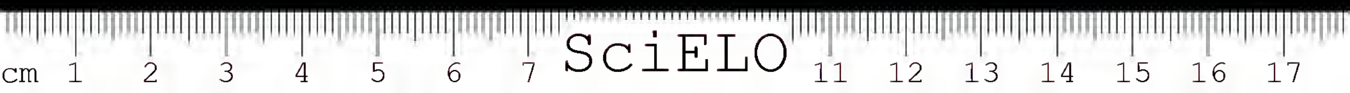
Onde se lê:	*leia-se:*
Microsciurus Mannarius	**Microsciurus mannarius**
Leptosciurus Ignitus Irroratus	**Leptosciurus ignitus irroratus**
Guerlinguetus Aestuans Gilvicularis	**Guerlinguetus aestuans gilvigularis**
Guerlinguetus Aestuans Quelchii	**Guerlinguetus aestuans quelchii**
Guerlinguetus Aestuans Alphonsei	**Guerlinguetus aestuans alphonsei**
Guerlinguetus Aestuans Garbei	**Guerlinguetus aestuans garbei**

O Autor.


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17



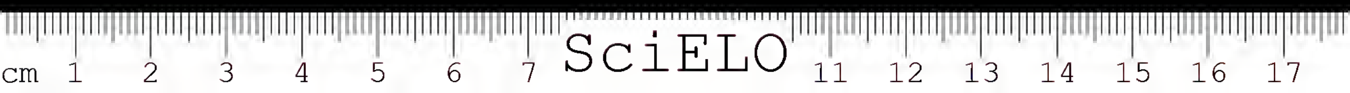
Estampa I (approx.te $^1/_4$ do tam. natural)
N.º 3749 — *Guerlinguetus ingrami* (Thomas)


cm 1 2 3 4 5 6 7
SciELO
11 12 13 14 15 16 17



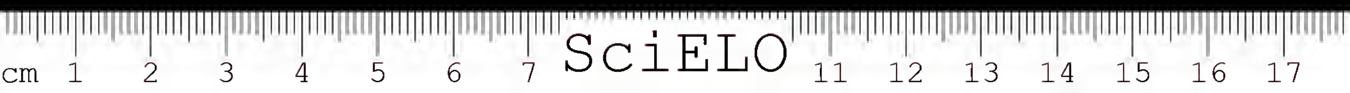
Estampa II (approx.te $^1/_5$ do tam. natural)

N.º 712 — *Urosciurus pyrrhonotus* (Wagner), ♂
N.º 713 — *Urosciurus pyrrhonotus* (Wagner), ♀


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17



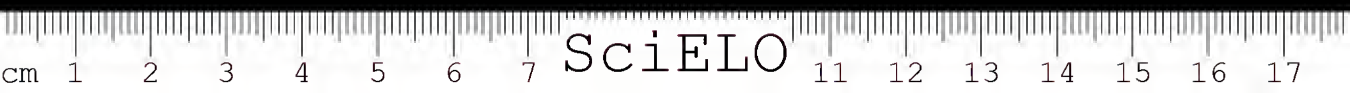
Estampa III (dimensões 5 vezes menores que as naturaes)
N.º 902 — *Microsciurus mannarius* Thomas, ♂ (pag.)
N.º 907 — *Leptosciurus ignitus irroratus* (Gray), ♂
N.º 3022 — *Guerlinguetus aestuans paraensis* (Goeldi)
N.º 2398 — *Guerlinguetus aestuans alphonsei* (Thomas), ♂
N.º 3501 — *Sciurus aestuans garbei*, n. subsp. ♂
N.º 3509 — *Sciurus ingrami* (Thomas), ♀

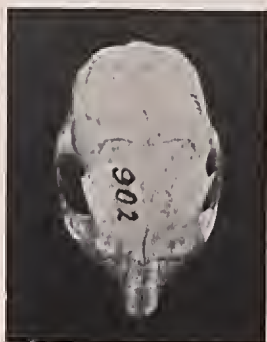

cm 1 2 3 4 5 6 7
SciELO
11 12 13 14 15 16 17

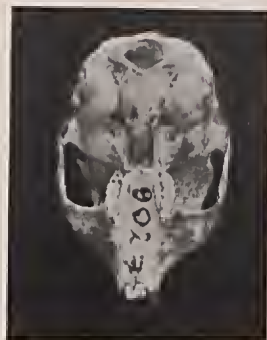


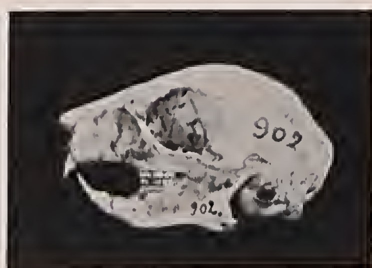
Estampa IV (reducção do natural 6 vezes)

N.º 707 — *Urosciurus pyrrhonotus* (Wagner), ♂
N.º 715 — *Urosciurus nigratus* n. sp., ♂
N.º 3353 — *Urosciurus langsdorffii urucumus* (Allen) ♂.


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17

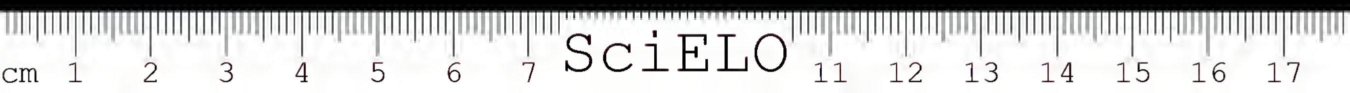






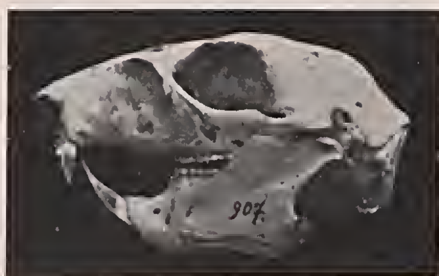


Estampa V (tamanho natural)
N.º 902 — *Microsciurus mannarius* (Thomas), ♂


cm 1 2 3 4 5 6 7
SciELO
11 12 13 14 15 16 17

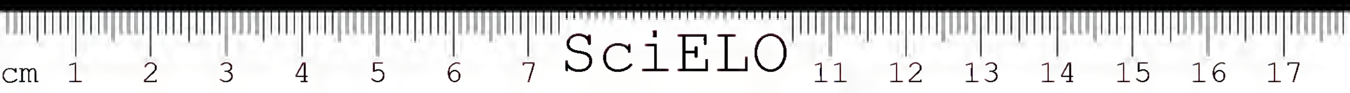


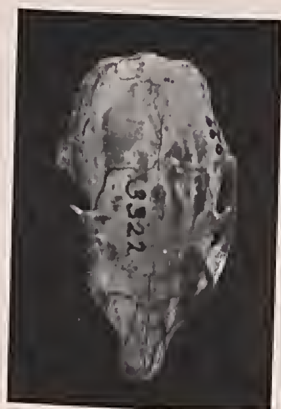


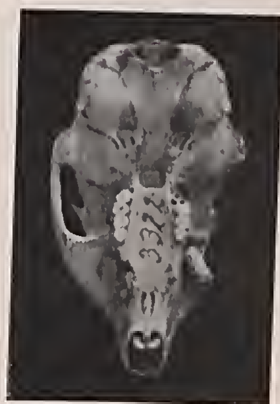


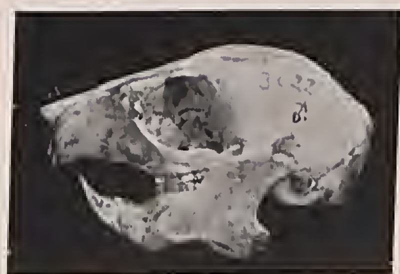


Estampa VI (tamanho natural)
N.º 907 — *Leptosciurus ignitus irroratus* (Gray), ♂


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17





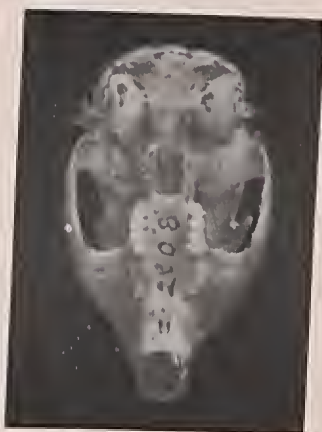




Estampa VII (tamanho natural)
N.º 3022 — *Guerlinguetus aestuans paraensis* (Goeldi)


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17





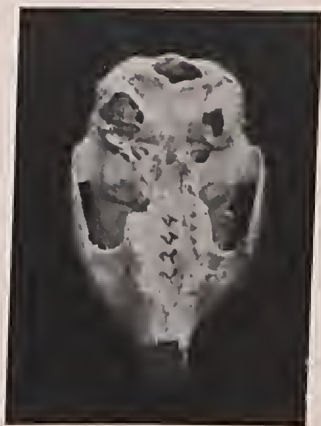




Estampa VIII (tamanho natural)
N.º 2608 — *Guerlinguetus aestuans alphonsei* (Thomas), ♂


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17



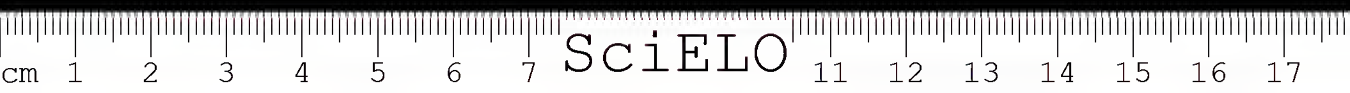




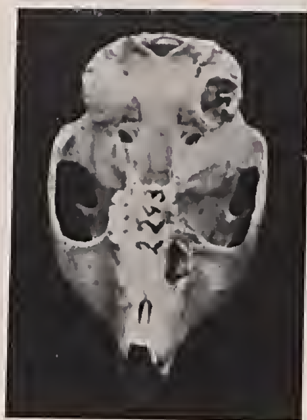


Estampa IX (tamanho natural)

N.º 2244 — *Guerlinguetus aestuans garbei* n. subsp., ♀


cm 1 2 3 4 5 6 7
SciELO
11 12 13 14 15 16 17





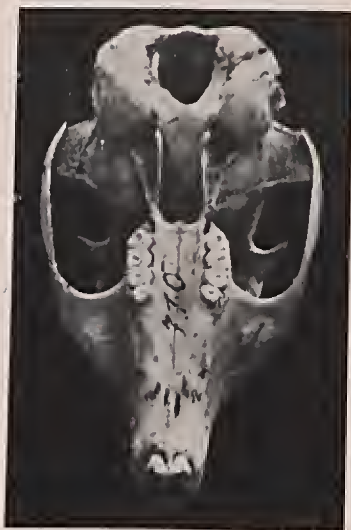




Estampa X (tamanho natural)
N.º 2243 — *Guerlinguetus ingrami* (Thomas), ♀


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17



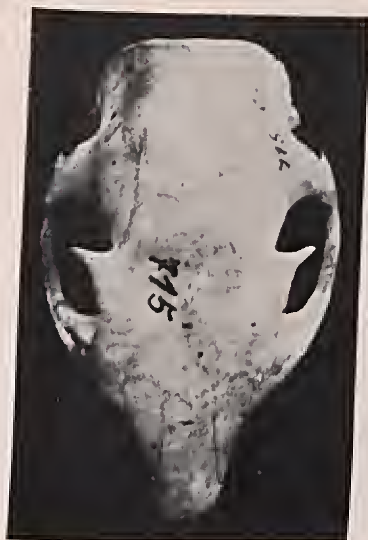


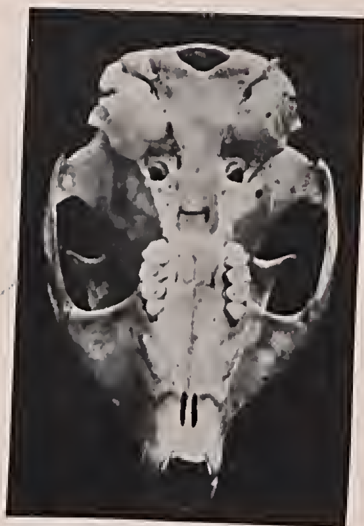


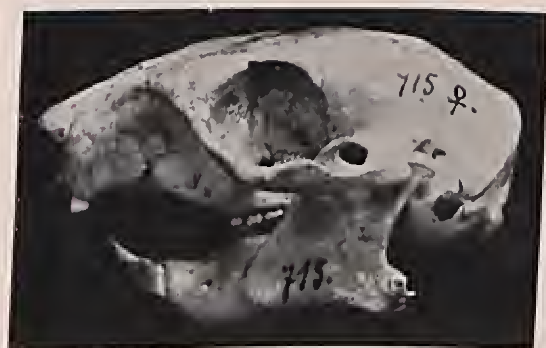


Estampa XI (tamanho natural)
N.º 710 — *Urosciurus pyrrhonotus* (Wagner), ♂


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17





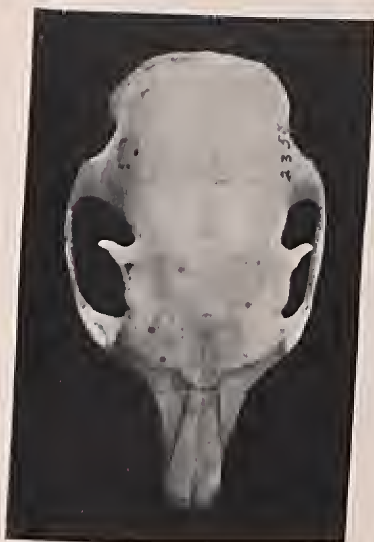


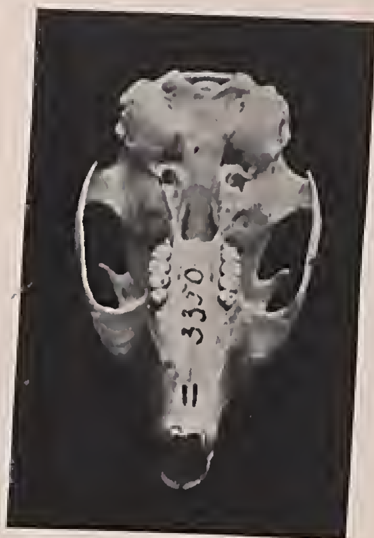


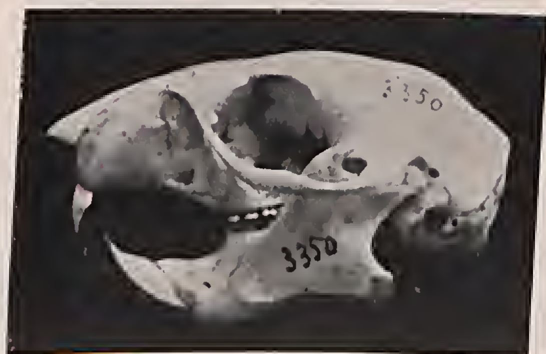
Estampa XII (tamanho natural)

N.º 715 — *Urosciurus nigratus* n. sp., ♀


cm 1 2 3 4 5 6 7
SciELO
11 12 13 14 15 16 17









Estampa XIII (tamanho natural)
N.º 3350 — *Urosciurus langsdorffii* (Wagner), ♀



UM CASO DE ALBINISMO PARCIAL
EM
RHYNCHOTUS RUFESCENS

PELO

DR. OLIVERIO MARIO DE OLIVEIRA PINTO

Um caso curioso e albinismo parcial em *Rhynchotus rufescens* (Temm.) parece-me tanto mais digno de registo quanto nada consegui encontrar a tal respeito na litteratura do assumpto.

Tres exemplos do mesmo phenomeno são do meu conhecimento, todos tres em aves provenientes da mesma zona representada pelas cercanias de Apiahy localidade do sul do Estado de S. Paulo, situada nas fraldas da vertente oriental da Serra Paranapiacaba, ao norte do Rio Ribeira e não muito distante do municipio do mesmo nome. O Dr. Afranio Amaral, que os recebera, de um caçador residente n'aquella região, offereceu um d'elles ao Museu Paulista, baseando-se n'este exmplar a presente descripção. Foi recebido pelo Museu em 6-V-1929 e não traz, infelizmente, indicação de sexo; é de presumir, todavia, trate-se de uma femea.

Estou informado de que os tres individuos portadores de

analogos phenomenos de albinismo não foram caçados na mesma occasião, porém com intervallos de algumas semanas; é assim difficil assegurar-se si deviam pertencer á mesma tribu. Inclino-me, comtudo, pela supposição de que deverá existir entre elles um estreito laço de consanguinidade, não hesitando em encarar o caso como da natureza d'aquelle a que chamou Edison de *albinismo epidemico* (V. Auk, 1928, XLV, p. 377).

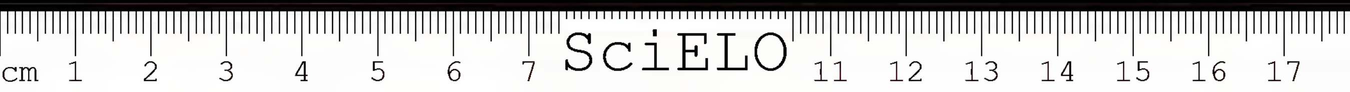
Comparado com um especime normal, o colorido geral da ave apresenta-se um tanto mais pallido, particularmente no que respeita á intensidade do ferrugineo; o pescoço tem mais de pardo do que de ferrugem e a garganta com o mento são brancos em extensão um pouco maior do que de habito. Mas onde o albinismo verdadeiramente se manifesta é nas azas, em que o ferrugineo intenso de muitas pennas é substituido por alvura deslumbrante, em bello contraste com o colorido restante.

Não ha symetria perfeita na distribuição do albinismo nas duas azas, notando-se que elle é mais extenso na esquerda do que na direita. São brancas na aza direita as sete remiges primarias externas, com excepção da terceira cujo rache é pardo-escuro e a folha interna ferrugineo-canellina clara; são ainda brancas as coberturas alares superiores e inferiores distaes, e bem assim a aza bastarda. Na aza esquerda são inteiramente brancas as dez remiges primeiras, exceptuada apenas a segunda externa, que é pardo-escura no rache e branco-pardacenta na rama. As coberturas inferiores e superiores mais distaes são egualmente brancas, mas entre as superiores existem de permeio, irregularmente distribuidas, pennas ferrugineas uniformes.

As remiges secundarias e terciarias, ao em vez de serem como nos individuos normaes, tarjadas de preto e de canellino-ferrugineo apresentam-se uniformemente coradas em ferrugineo intenso, exceptuando-se apenas aquellas ultimas, que exibem o colorido das partes superiores e são comparaveis ás dos individuos normaes.

No mais a ave albina concorda com a ave normal, a não ser que o colorido das partes inferiores é mais claro e mais tirante a pardo ou cinza do que a ferrugem.

Dimensões: Aza 188 mm.; culme 39 mm.; gonys 18,mm.50.



VOCABULARIO TUPY-PORTUGUEZ
FALADO PELOS TEMBÉS
DOS RIOS
GURUPY E GUAMÁ, DO PARÁ

POR

JORGE HURLEY

A

Abêlha	*Yandaíra*: insecto do mel; *aríua-ira.*
Achar	*Uacêma* ou *Uacima* (1)
Acima	*Uatê*
Aço	*Itárêté* (Pedra verdadeira)
Acolá	*Mime*
Atôa (sem governo)	*Têé* (2)
Acompanhar	*Muirumuára*
Acontecer	*Yuçocedêre*
Acordar-se	*Epáca* (de *Pák,* antiga)
Açoutar	*Nupan* (de *Nupá,* antigo)
Acreditar	*Uruiáre*
Acostumar	*Yumucuás*

---

(1) Em Curuçá ha uma praia, muito piscosa, com esse nome, Talvez, em tempos immemoriaes, ella se chamasse *Piráuacima*: onde se acha peixe.

(2) Esse vocabulo *têé* é muito usado pelo pôvo de Curuçá, Pará, notadamente pelas velhas, habitantes dos sitios.

Acrescentar	*Muapuêre*
Adiante	*Tenonê* (de *Tenondé*, antigo)
Adoçar	*Mucêem, moccém*
Adro	*Tupá óca, rucára*
Adornar	*Mupuránga*
Admirar	*Muaitê* ou *té*
Adoecer	*Muacê* (de *Moacy*, antigo)
Adorar	*Remaitê*
Adulterar, ou praticar adulterio	*Equêre, menaçara êrume*
Acabar	*Apáua*
Afilhado (do homem)	*Taira angáua* (*angába*, antigo)
Afilhado (da mulher)	*Menêra, angáua*
Afilhada	*Raíra angáua*
Afinar	*Mupui* (de *Mopoi*, antigo),
Ainda	*Raên*
Afogar	*Uuiuêca*
Affligir-se	*Sacêára* (de *çacême*, antigo)
A força (violentamente)	*Sacêssáuarupi*
Agarrar	*Pecêca*
Agua	*Êh, ig* ou *y*
Aguado	*Ticuára*
Agora	*Cuêre*
Agora mesmo	*Cuére ramuinté*
Aguardente	*Cauim, cauí* ou *tiquíra*
Agradar	*Murê*
Agradecer	*Muquéca!ú*
Agulha	*Aui*
Ajuntar	*Saianga*
Alargar-se	*Yupêpêca* ou *zupêpéca*
Alegre	*Surê, sury*
Alegrar-se	*Yumurê* ou *zumurê*
Algodão	*Amaniú, amanajú*
Alguem (homem)	*Auá*, ou *abá amó*
Alguns	*Amuêta* ou *amó-amó*
Alguma cousa	*Maámiri*
Alhêio	*Amuma ãn*

Alcôva (quarto)	*Óca pê*
Afastar	*Muserêca*
Alizar	*Mucêma*
Alto	*Uaté*
Alma	*Angá*
Almofada	*Uramapára*
Alpendre	*Cupiá, Copiá*
Alvoroço	*Têapuçána*
Ajuntar-se ou amontoar-se	*Yumatêrê* ou *zumuatêrê*
Amansar	*Muiúpucuáu*
Amanhã	*Uiranê*
Amarello	*Tauá* ou *yúba* ou *zúba*
Amargoso	*Iran*
Amanhecer	*Munhã cuêma*
Amarrado	*Yupucuára* ou *zupucuára*
Amassado	*Yucamirica*
Amassar	*Camirica*
Ambição (grande vontade)	*Putareuassú*: de *putare*, querer e *uassú*: grande. De facto a ambição é uma terrivel paixão.
Ameaçar	*Mucequére*
Amigo	*Camarára*, corrupção das vozes portuguezas *camarada.*
Amolecer	*Mumêmeca*
Amor	*Saissuçaua* (de *cauçub*, antigo)
Amollar	*Muçaimé*
Andar	*Uatá*: é commum dizer-se no Brasil: os carangueijos "andam ao *Uatá*; quando se devia dizer: os carangueijos estão ao *Uatá.*
Animoso	*Pêauassú*
Anta	*Tapíra*
Anzol	*Piná* ou *pindá; pindaúba; mará* com anzol.
Annellado	*Apixaim*: cabello de preto.
Ao lado	*Nepuran-an*

Apadrinhar	*Mupaiangáua*
Apagar	*Emuei*
Apalpar	*Upucúca*
Apanhar	*Epuhú*
Apontar a espingarda	*Mucáua mussante*
Apparecer	*Yucúan* ou *zucúan*
Aprender	*Yumué*
Aproar	*Mugantin*
Apunhalar	*Mucutuca*: ferroada comprida, funda.
Aquellas cousas	*Naáintá*
Aguentar	*Muçacú*
Aqui, cá	*Iquê* (de *iké*, fórmula antiga)
Aranha	*Yandú*
Arbitrio (do pagé ou *tucháua*)	*Remutára*
Arco	*Muirapára*
Ardume	*Tái*: ha uma pequena formiga no Pará chamada *jéquitáia*, de *yequi* (insecto) e *táia* pimenta, cuja ferroade arde muito. De *Táy*, antigo: arder.
Arder (queimar)	*Cai*
Arêia	*Euêcui*
Arma	*Mucáua* (*Mocába*, antigo).
Arpoar o peixe	*Pirá cutúca*
Arredar	*Mutêrêca*
Arredondar	*Muapuan* (3)
Arraia	*Yauêuêra*
Arrastar	*Mucêrêrêca*
Arribar	*Muatê*
Arripiar	*Piiri*
Arroz	*Auatihi* ou *auati*
Arrumar	*Mugaturú*
Arvore	*Muirá* ou *Êua*

(3) Donde *Ypuan*: ilha arredondada pelas aguas *ig* + *puan*: *caapuan*, arredondado pelo matto, isto é ilhas dos campos do Marajó ou das Guyanas: ilhas de matto, cercadas pelo proprio *caapi*.

Assustar	*Canhima*
Atirar	*Yapi* ou *zapi*
Atraz	*Taquêquera*
Assassino	*Iucassára*
Assobiar	*Tumunheên*
Assoprar	*Peiú*
Avô	*Ramunha*
Avó	*Aría*
Aguentar	*Puitaçuca*
Aspera	*Curuá*
Assucar	*Irauassú*: no Amazonas *Assúquiri.*
Ave	*Uirá, Guirá* ou simplesmente *irá* (4)
Arrebentar	*Monduco*
Aquelle, aquella	*Imoaé*
Aquelles, aquellas	*Imoá-êta*
Abrir	*Poroc*: *sapocáia arupiá parocs* o ôvo da gallinha está porócando, está se abrindo pelo bico do pinto.
Assim	*Meué*
Assim, assim	*Meué-meué*

B

Bastardo	*Nungára*
Bahú	*Patuá, Pacará, Panacá*
Bahuzinho	*Pairé*
Barriga	*Marica*
Barba	*Tênêuaua* ou *amutáua*
Barro	*Tuiúca, tiyúca, tujúco*, donde *tijuco*, nome dado á lama dos manguesaes.
Baptismo	*Sêrûca*
Batata	*Yutêca* ou *zutêca*
Bahia	*Paranauassú, parú*

(4) E' commumente usado a formula *uirá*: *uiráuuna*: passaro prêto; *uirátatá*; passaro côr de fogo que ha em abundancia na mesopotomia Gurupy-Capim, cujas pennas, côr de brasa, os selvagens empregam no *pindá siririca* proprio á pesca do tucunaré e do surubim.

Bater	*Tucá* ou *Petéca*
Banhar	*Yassúca* ou *zarráque*
Basta	*Auian*
Beiços	*Remên*
Bebado	*Cauêra* ou *Cahú*
Beber	*Eú*
Benzer-se	*Hunhãn curuçá*: fazer a cruz (5)
Bico (ou nariz)	*Ti, Tim* e *Uantí*
Bello	*Puranga* ou *poranga*
Bonito (muito lindo)	*Puranété* (6)
Bondade	*Angaturãma*
Bom, bôa	*Catúe* ou *Catu*: *catúaba*, vegetal bom para o homem. E' da flora do nordeste brasileiro.
Boi	*Tapiráca* (7)
Bom tempo	*Aracatú*
Besta de boi	*Tapiráca têputé* ou *réputí*
Bolir	*Eauquê*
Bôcca	*Yurú, zurú, jurú* e *rãina*
Braços	*Yuá, zuá*
Branco (civilisado)	*Caríua* (8)
Branca	*Cunhãncaríua*
De coração	*Murutinga*, ou simplesmente *tinga* (9)
Brasa	*Tatapuênha*
Briga	*Maramunhãn*

(5) *Curuçá* em tupy equivalente a *curuzú* em guarany é puro neologismo dos jesuitas para traduzir o vocabulo cruz na glottologia selvagem da America do Sul.

(6) De *Poranga*: bello e *été*: verdadeiro.

(7) Os tembés gurupyoáras chamaram ao gado vaccum *tapyr*, por ser este o maior animal mamífero que conheciam, addicionando-lhe apenas o vocabulo *áca*, que significa chifre: anta de chifre; e, para distinguir o sexo ainda lhe accrescentaram a palavra *cúsé* que exprime mulher. Ao touro ou boi chamam *tapyráca* e á vacca: *tapyrácacúsé*.

(8) Ha tambem os *caripunas* ou tapaiunas prêtos civilisados.

(9) Exemplo: *tabatinga*, terra branca; *jacutinga jacarétinga, pirápitinga, petitinga; utinga* etc.

Breu	*Sicantan* [10]
Brincar	*Muçarai* ou *monçaraia*
Brincando	
Buscar	*Ramê*
Banana	*Pacôba* ou *Pacúa-êua*
Bananal	*Pacóbateua* [11]
Bom dia	*Hênê cuêma* (*h* aspirado)
Baixio	*Têpêêma* (restinga)
Barreira vermelha	*Catêre* ou *Euê piranga*
Beijar	*Petêra*
Belleza	*Purangassáua*
Beliscão	*Pinica*
Bispo	*Paíauassú* ou *nerou-assú*
Bordoada	*Nupán*
Bôto	*Pirayauoára* [12]
Brinco	*Nami-póra*
Brávo (valente)	*Uiarum, Nharú, Recan yapá* ou *zapá*
Borbolêta	*Panan-panan*
Borrifar	*Pipica*
Bisavô	*Ramunha-mocóin saua*
Bisavó	*Aria-mocóim sáua*
Brilhante	*Senêpúca*
Boiar	*Babui* ou *Uúr*
Bagre	*Gury* (nome que erradamente dão ás *crianças*)
Bagre branco	*Gurítinga* (*Arius rugispinis*) Pará
Bagre amarello	*Guríjuba* (*Arius luniscutis*) *Pará*
Bagre pequeno, fino	*Guríseeca* (*Arius nuchalis*) Pará

---

(10) Sicantan, tambem significa os pequenos seixos do fundo dos rios.

(11) *Teua,* como *tuba* e *tiba,* traduz: "lugar de"; Ajurúteua, praia de Marapanim, Pará, lugar de ajurá (guajirú).

(12) Peixe cachorro. Ha em Afuá, no Pará, um paraná (furo ou canal) com esse nome.

C

Ceu	*Euáca* ou melhor *Yuáka*
Caba	*Cáua*
Cabêça	*Acanga* (13)
Cabello	*Áua* ou *Ába* (de *çáua*, antigo)
Carne	*Mairóquéra* ou *Ruquéra*
Casa	*Óca* e *tapuíza* (*Têinpáua*, antigo)
Caça	*Soó, embiára*
Canal (cañon) do rio	*Igacy, peráu*
Canto	*Yêngára*
Canôa	*Igára* e *Êgára* (14)
Casar	*Mendar*
Casado	*Menaçára*
Cara	*Suá*
Cabra	*Suassumé* (15)
Calcanhar	*Purúpuêtá*
Caçar	*Caámunû*
Calçar-se	*Muamunêu*
Caximbo	*Catimbáu* e *Petêuána*
Caximbar	*Uúpetima*
Calar-se	*Uquiriri* (vem de *Kiriri*)
Camalião	*Sênêmê*
Cheio	*Ipúra, púra*
Chegar	*Ucíca* ou *Ucêca*
Chocar (gallinha)	*Êauêca sapocaia-arupiá*
Chove	*Amanari*
Cahir	*Âre* (*Arí*)
Chorar	*Yachió, zachió*
Cidade	*Mairí*
Cinza	*Tanimóca*
Copo	*Cuia*

(13) *Acanguêra*: caveira, cabeça que já teve vida, que já foi *ócra*.

(14) Igára vem de *Ig*, agua e *yára*, senhora das aguas, que anda por cima das aguas, como *tabajaras* de *taba* + *yara*: senhores das tabas, da face da terra. *Yára* tanto significa senhor como senhora.

(15) *Suassú* é veado e *suassú* ..*mé* (onomatopaico da cabra) foi o nome que applicaram ao caprino desconhecido.

Costa	*Cupé*
Corpo	*Píra*
Colher	*Cuiêra,* ou *Cuséra* (Corrupção portugueza)
Cosido	
Cosinhar	*Uiêmimonha*
Costurar	*Mimoi*
Costurar	*Muêca*
Cobra	*Boia*
Cobra d'agua	*Yboia ou gyboia*
Cobra das ilhas	*Ypuãnboia* ou *conboia*
Confissão	*Yumumeú* ou *zumumeú*
Confessar	
Confessar, dizer a verdade	*Monbeú*
Comprido	*Pueú* ou *Mueú* (16)
Cova (buraco)	*Quára* (17)
Couro (ou pelle)	*Pirére* ou *Piréra*
Côxa	*Inéua*
Coxear	*Parim-parim*
Cousa	*Maá* ou *Maán*
Como	*Maiê*
Comparar	*Rapichára*
Contado	*Teité* (muito usado no Pará)
Com	*Êrúmo*
Comida	*Têmiú, mahú*: comer
Cousa velha	*Aiêua*
Conversar	*Purunguêtá*
Coberto	*Yassuí* ou *zassuy*
Cuspir	*Tumúna*
Coçar	*Caraim*
Concentrar	*Mucaturu*

---

(16) *Acarápucú,* acará comprido, differente do *acarápéba,* que é o acará chato e muito mais saboroso e que, nas praias do nordeste, são chamados *carapicú* e *carapéba. Cunham*: menina; *cunhãmucú*: môça; menina comprida, crescida.

(17) *Babaquára,* vocabulo sertanêjo tem sua origem no vocabulo *quára*: buraco, e *abá*: homem; homem dos buracos, das cavernas, das grótas...

Consultar	*Nheem-êrúmo*
Costume	*Têcó*
Confortar	*Mupirantan*
Colera	*Itapina*
Coração	*Pêá, piá*
Costella	*Yarucanga, zarucanga*
Crescer	*Yumuinhã, zumunhã*
Cunhada	*Uhêi*
Cunhado	*Ruái*
Coitadinho	*Teitéêra*
Curar	*Mupuçanga*
Curador	*Puçamûéra*
Cupim	*Cupii*
Curuja	*Mururutútú* (onomatopaico)
Coar	*Imuau*
Curto	*Yatúca*
Cavallo	*Cauarú* (corrupção portugueza)
Cesto	*Panacú*
Cêra (de abelha)	*Iraitim*
Chato	*Péua* ou *pêma* (18)
Cachôrro	*Yaguára* ou *zauára* (19)
Conta (missanga)	*Puéra*
Carvão	*Tatápitan*
Com fôrça	*Pérantau, querimáua êrúmo*
Costume	*Têcó*
Cada um	*Iaué-iauê*
Camisa	*Camixa, camitiau* (corruptelas portuguezas)
Calça	*Xirúra* ou *rêtirôura* (corruptela de *ceroula*)
Campo	*Guay*: *Paraguay*: Rio dos campos.
Cutia	*Acuti*

(18) Observei no Gurupy que os selvagens empregavam o vocabulo *péua* de preferencia ás cousas dispostas em plano horisontal: *muirápéua*: mêsa; *itápéua*: cachoeira do Gurupy, proxima do Rio Uraim, onde as pedras são chatas; e, *pêma*, quando se referiam ás que estavam em sentido vertical: sapopêma; raiz chata; pirápéma (camurupim): peixe chato.

(19) *Yaguarêtê*: onça ou cão verdadeiro, de *yaguar* + *été*.

D

Diante	*Tenondé*
Debalde	*Biã*
Dinheiro de prata ou nickel	*Temêrára tinga*
Dinheiro de papel	*Papéri pinim temêrára*
Dansa	*Muraçai, zapáratzei*
Dansar	*Puraçáu* (de *Poracé*, formula primitiva)
Dar	*Imeên*
De (preposição)	*Sui, çui*
Dentada	*Siui*
Depois	*Arirê*
Deitar-se	*Yênun, zenun*
Descobrir	*Muiasui*
Deixar	*Temupã* ou *pá*
Descer	*Uiêr*
Defender-se	*Yupucêrum, zupucirum*
Dependurar	*Muiaiêcú*
Derramar	*Eiucêna*
Desapparecer	*Ucanhima*
Descançar	*Petuú*
Desejar	*Yucêr, yucí* ou *zucê* (de *iucê*, antigo)
Desencovar	*Miuitêma*
Despertar	*Muquerêman*
Desprezar	*Mutárcêma*
Desmanchar	*Iuráu*
Disputar	*Yacáu, zacáu*
De madrugada	*Cuêma piranga* ou *Curuêma mirinté*
De manhã	*Cuêma ramê*
Deste modo	*Guaiê*
De que modo?	*Maiaué taá?*
De tarde	*Curuca ramê*
De noite	*Pituna ramê*
Dentro	*Ocapêpê*
De coração	*Pêá* ou *Piá sui*
Descarregar	*Póróca*

Delles	*Auintámaan* e *i*
Defronte	*Suáchamc*
Desfiar	*Yapú* ou *muapú*
Desanimar	*Mupuásuima*
Descompor	*Yacáu* ou *zacáu*
Depennar	*Iauáca* ou *zauáca*
Deslocado	*Upuruca*
Defunto	*Têamêra* (Em Parintintin: *têomét*)
Deixa estar	*Tcnupá uicú*
Dente	*Ranha*: *Piranha*: Peixe de dentes terriveis
Dêdo	*Pó acanga*: cabêça da mão ou *nê quará pó*: buracos da mão.
Devagar	*Meuérupi*
De longe	*Apecatú sui*
Desmentir	*Mupuité*
Deitar-se	*Yémunga*
Derrubar	*Muarê*
Desgraçado	*Puraissua*
Degráo	*Mettá, mutá*
Descalço	*Sapatú ima* (corruptela de "sapato")
Deposito	*Nugatú renáua*
Debaixo	*Uêra pê*
Dia	*Ára*
Diabo	*Anhanga* ou *Yurupary* (20)
Difficultoso	*Êuassú*
Direito	*Satamuêca*
Dizer (falar)	*Nheen* ou *nheeng*, formula primtiva
Dobrar	*Mamánc*
Dor e doer	*Sacê*
Dormir	*Iquirí ,kér*
Doente	*Maacê, maací*

(20) Ha, no Gurupy, a paca de nome *anhanga* que os *tembés* dizem representar, nos seus assobios, o diabo. No alto Rio Negro *jurupary* significa o diabo, entidade opposta a Tupan mas, na região do alto Guamá Capim e Gurupy, *yurupary* é o nome dado ao pesadello que perturba o somno do selgagem e vem de *yurú*, bocca e *pari* ou *pary*: tapagem: o que tapa a bôcca, suffocando.

Dôce	*Seên*
Dono, dona, senhor, senhora	*Yára*
Donzella	*Cunhãmucú, catú, raên*
Douto, sabio, ladino	*Cuaóéra*
Doido	*Acanga aiĉua*
Duro	*Santán*
Durar	*Icupucú*
Deus, Nosso Senhor	*Eanê iára Tupãna*
Deprêssa	*Curutên*

E

E' (verbo)	*Aé*
Eu	*Igéia, Ixé* ou *xé*
Elle	*Aê*
Elles ou ellas	*Auintá,* ou *intá,* mais usado.
Embigo	*Peruãn*
Embaixo	*Euêpê*
Emcima	*Arp, Uatêpê*
Embarrar	*Yutucá, zutucá*
Embebedar-se	*Yumucáu, zumucáu*
Emprestar	*Purú* (21)
Empurrar	*Muanhãna*
Enchada, enchá	*Pururé*
	Puracáre
Encostar	*Muiáre* .
Encontrar	*Soaitim*
Enxugar	*Mutican*
Encolher	*Muatúca*
Endireitar-se	*Yumuçá tamúeca*
Endireitar	*Muçatamuêca* ou *éca*

(21) *Purú* tambem significa sujo no neengatú amazonico. Em quichua *purú* signfica falso. O nome dado ao passaro *uirápurú* é hybrido tupy-quichua: *uirá,* tupy: passaro e *purú,* quichua: falso, porque o lendario *uirápurú* amazonico é um passaro encantado, falso, portanto.

Enfiar	*Muchama*
Engolir	*Mucuna*
Engrossar	*Mupuassú*
Enrolar	*Mamame* ou *mamáne*
Ensinar	*Mué*
Então	*Aramê* ou *mé*
Enterrar	*Yutêma, zutêma*
Escrever	*Mucoatiára sapére pinim.* pintar no papel.
Estar	*Oicó*: *ioicó maacê*: elle está doente.
Este, esta	*Coaé*
Ensopado, molhado	*Rurú*
Entrar	*Yêque*
Errar	*Yauhí*
Escada	*Mettá-mettá* (muitos degráos) *Pirére* ou *piréra*
Escamar	*Epirúca*
Escolher	*Paráuáca*
Esconder	*Yumime*
Escorregar	*Siririca*
Escutar	*Apiçacá*
Escuro	*Pitunauassú*
Esfriar	*Muruçanga*
Espelho	*Uaruá*
Esperar	*Sarú* (22)
Espinhaço	*Cupécauméra*
Espinho	*Yú* e *murú*
Espumar	*Têiê*

(22) *Sarú*, segundo o mestre Bernardino José de Souza, em sua "Onomastica Geral da Geographia Brasileira", é "expressão usada pelos pescadores do Amazonas para indicar o calado de um lago, a sua perfeita tranquillidade, quando esse estado significa falta de pescado". "Quando o lago está *sarú* o pescador volta *panema* — que nada colheu. Continuando diz ainda o dr. Beranardino: Por extensão, emprega-se o termo *sarú* a tudo, ser ou cousa, que perde as suas qualidades, aptidões, utilidade, como informa V. Chermont". Tambem assim pensava José Verissimo: Revista Amazonica, Tomo I, pagina 138, na A linguagem popular amazonica, 1883.

Espuma	*Xiriri*
Estrêlla	*Zarry tatá etá*
Estallo (ruido)	*Têapú*
Esteira	*Tupé*

F

Falador	*Neengára*
Fatigado ou cansado	*Caneum*
Faca	*Quicé* (23)
Faisca	*Tatámirim* ou *tatáy*, mais usado
Farinha	*Uhi* e *Tirãma*
Farinha de Tapióca	*Têpiáco-ia*
Fel	*Tapêara*
Feder	*Iuêma*
Febre	*Tacúa*
Fêio	*Puxy, nêázarry*
Feitiço	*Maracaíma*
Fechar	*Sequênáu*
Feijão	*Cumaná*
Ferir	*Muperéua*
Ferver	*Tupure*
Ferro de cóva	*Tacíra* e vulgarmente em todo o Pará: *taccira.*
Fiar	*Yapumána, zupumãna*
Ficar	*Êputá*
Fim	*Êpauçáua*
Finado	*Teiupóra*
Fino, delgado	*Puhú, pinim* (de *pui*, antigo, amazonico)
Fita	*Pitá*
Flôr	*Potyra* ou *Putêra*
Focinho	*Tim, ty*

---

(23) Ao terçado chamam os *tembés taquicéú* e a faca pequena chamam *taquicépititica.* A simples lettra *ú* indica grande e representa o vocabulo *uassú* simplificado como o *y* substitue a palavra *mirim*, pequeno.

Fouce	*Quicé-apára*: faca torta
Fôgo	*Tatá*
Fome	*Yumuacê*
Fonte, pôço, cacimba	*Yquára*: agua do buraco
Formiga	*Tacíua* ou *tarryua, tatárrya*: formiga de fôgo
Fôrno	*Yapôna, êzapôna*
Fóra	*Ocára*
Fôrça	*Quêremauçáua*
Forçôso	*Quêremáu*
Flecha	*Uêua, uúba* e *taquára*
Flechar	*Yumú, zumú*
Frio	*Irucanga*
Frito	*Mixira*
Fructa	*Euá, man*
Fugir	*Yáuáu, záuáu*
Fujão	*Cahembóra*
Fumaça	*Tatátinga*: fôgo branco
Furar	*Mucuára*
Furtar	*Muná*
Furto	*Muná-autá*
Fuso	*Yumá, zuma*
Ferroada	*Pihí*
Fóz do rio	*Tumaçáua, parú*
Faltar	*Uátare*
Faceiro	*Uarixí*
Fornicar	*Menú*
Femêa, amante, caseira	*Néauaçá*, ou *zauazá*

G

Gado vaccum	*Tapiráca*
Gafanhôto	*Tucúra* (vocabulo commum no Pará)
Gaita	*Membú* ou *memê*
Gallinha	*Sapocaia*
Garfo	*Temeú cutucáua*
Gastar	*Ucaçáo*
Garça	*Acará*

Gato	*Pixãna* (vocabulo commum no Brasil)
Gavião real	*Uirauassú*
Gemma d'ôvo	*Supiá ou Arupiá-tauá*
Gente	*Mira*
Gomma	*Tacacá*
Gordo	*Iquérau*
Gordura	*Icáua*
Gostar	*Iucí* (de *pucei*, formula antiga do Rio Negro)
Grande, cousa grande	*Turussú*
Grudar	*Muissêca*
Grude	*Isêca* ou vulgarmente *isyca* (24)
Garganta	*Curucáua* (de *curucaba*, antigo) (25)
Glandula, nó	*Quitan*
Gravida	*Puruá*
Guebra	*Pirácurucáua*
Guerra	*Maramunhãnuassú*
Gritar	*Sacêma*, ou *Sacíma*

H

Ha muito tempo	*Acuéra ãn*
Ha muitos annos	*Acuéra té té*
Habitantes	*Miráêta*
E' assim	*Iauété*
Hoje	*Uiré* ou *Uirê, Cury*
Hombro	*Atéêua*
Homem	*Apegáua, ába* e *áua*, sendo o ultimo vocabulo o mais usado

(24) *Jutahysyca*: resina do *jutahy* (*jatobá* no sul) usada pelos oleiros paraenses para dar brilho aos seus trabalhos de ceramica. — *Acaiúysyca*: resina de cajú que substitue, perfeitamente, a gomma arabica.

(25) No Rio Gurupy, a duas marés acima da cidade de Viseu, ha uma pequena cachoeira que no verão "ronca" como guariba, d'ahi o nome selvagem *ariua-curucáua*: garganta de guarda.

Honra	*Sccó-catú*
Humido	*Yaquimc,* ou *zaquime*
Herva	*Caámirim* ou *caá-y*
Hontem	*Quécê*

I e J

Já (agora)	*Cuére*
Já (passado)	*An*
Jacaré	*Gandú, yacaré*
Janella	*Oquênamirim* ou *oquêna-y*
Idade	*Acahiú* [26]
Igrêja	*Tupãnaóca*
Ilha	*Ypuãn* e *caápuãma,* conforme a especie.
Imagem	*Sangáua*
Inferno	*Yuruparytatáóca*
Inimigo	*Soanhãna*
Inteiro	*Pahó*
Isca	*Putáua* [27]
Isto	*Guaá*
Irado	*Paiêua*
Jaboty	*Iáutí*
Jaboty macho	*Iauati carumbé*
Julgar	*Maitê*
Jornal	*Papéri pinim pirére*
Irmã	*Amú*

L

Lenha	*Yapeua*
Leme	*Yacuman* ou *jacuman*
Lá	*Aáp*

---

(26) Pelas castanhas dos cajús guardadas em igaçabas especiaes os selvagcns contavam os annos.

(27) Isca do anzol chamavam: *Piná putáua* e a do isqueiro, para produzir o fôgo, chamavam: *Tatá putáua.*

Laço	*Yuçaina*
Lodo	*Yarucánga*
Ladrão	*Munáuassú*
Lago	*Ypáua, Êpáua*
Lagrimas	*Cessáuiquêcê*
Largo	*Tipipira*
Lavrar	*Yupána, zupãna*
Leite	*Camên*
Levantar-se	*Êpuãma, Ipuãma*
Levantar	*Puãma*
	Manduára
Leve	*Oêê* ou *Oéé*
Limpo	*Yussê, zucê*
Lingua	*Apêcon*
Logo	*Curumirim*
Luz	*Candêa*
Longe	*Apécatú*
Luar	*Zarry senê* ou *yacy sênê*

M

Meu, minha	*Ixê* ou *xê*
Metter	*Munêu*
Mãe	*Mãya, ey, mãnha, mãma*
Mãe do rio (thalweg)	*Igaey*: mãe d'agua
Magro	*Angaiuára*
Machado	*Yê, gy*
Màldade	*Puxiçáua*
Mandar	*Munú* (de *Mondó* antigo)
Mão	*Pó* ou *Pú*
Mau (feio)	*Puxí*
Marido	*Mêna*
Matto	*Caá*
Matrimonio	*Menaressaua*
Mastigar	*Suhú*
Menino	*Curumin, caurérahy*
Menina	*Cunhantan, cusétahy*
Mel	*Ira*

Mergulhar	*Zapómim, yapomim*
Meio Metade	*Pêtéra*
Monte	*Êatêre*
Mosca	*Merú* (28)
Mentira	*Puité, Moêma*
Marrecão	*Uananá*
Menino de peito	*Taina* ou *Piá*
Meio dia	*Yandára*
Melhor	*Catú puére*
Milho	*Auatí*
Moqueado	*Mucaên*
Mosquito	*Merúi*
Mofino	*Pitúa*
Morcêgo	*Anêrá, aneuêrá*
Mulato	*Muratú* (corruptela portuguêza)
Morder	*Suhú*
Morrer	*Manú*
Morreu	*Umanôu* (de *umanóan,* antigo)
Muito	*Sêtá*
Mulher	*Cunhan*
Mundo	*Arauéra*
Mulher casada	*Remericó* ou *Mericó*
Mudo, calado	*Kiriri, yuruêma*
Multidão	*Reêia*
Meu filho	*Héra ira* (*h* aspirado como na pronuncia inglêza)
Minha filha	*Hérazíra*

N

Nascida	*Atihí*
Na, no	*Opé, mé, supé*
Na, dentro	*Pê*

(28) *Mérússóca,* mosca de ferrão que vulgarmente chamam morissóca e murissóca. *Merúassú*: mosca grande, varejeira. *Meruim,* mosquito impertinente, pequena mosca, que, no Pará, se chama *marimin* (o das praias), *maruim* e *meruim.*

Nada	*Intimaáro*
Nariz	*Tim*
Navio	*Maracatim*
Nadar	*Euêta*
Nascer	*Sêma*
Negro	*Tapaiúna, ábaúna*
Negra	*Pixúna*
Ninguem	*Intiauá* (de *nitio auá,* antigo)
Não	*Inti, nãni*
Nós	*Iandê, Eanê, Yanê*: yanêtãma: nossa patria
Novo ou nova	*Pécassú*
Novidade	*Maranduba*
Nuvem	*Araquiá*
Nunca mais	*Intiancurí*
Nuca	*Atuá*
Nosso	*Iandê* e *oré*
Novêllo de fio	*Nimbó amãniú apúdu*

O

Obedecer	*Opouçu*
Obediente	*Oyampí*
Oyapoc	*Oyampóca*: casa de oyampi, tribu da guyana oriental brasileira.
Obrar	*Cahá*
Occulto	*Yumime, zumime*
Odio	*Mutaraêma*
Olhar	*Chipiáca* e *Maãn*
Olhos	*Sêça*
Orelhas	*Nami*
Osso	*Cahuméra*
Outro	*Amú*
Ouvir	*Sênum*
Obrigado	*Cuê catú*
Oculos	*Sêça uaruá*: espêlho dos olhos.
Oh!	*Gui, guê, iú, ió, ia!*
O que?	*Maataá?*
O que (relativo-	*Maãn*

P

Páre, instantaneamente	*Yarrôu úpêdî* ou *zarrou úpêdî*
Pae	*Paia* (*Tub*, antigo)
Panella	*Panéra*)corruptela portugueza) e *Namepó*
Páo ou arvore	*Muirá* (29) (de *imyrá*, antigo)
Padre	*Pahí* (30)
Palma da mão	*Pópitéra*
Papagaio	*Parauá*
Pardo	*Tuêre* e *tuira* (31)
Parente	*Anãma*
Passaro	*Uirá*
Pato	*Ipéca*
Padecer	*Purará*
Partir	*Mupiçaoera*
Para onde	*Maaqueté*
Pàneiro	*Uruçacanga*
Paixão	*Saceára*
Parar	*Puita, poita* (32)
Padrinho	*Paiangáua*
Periquito	*Tuí*
Pescôço	*Aiúra*
Peito	*Putiá*
Pé	*Pê*
Perna	*Temãn*

(29) *Muirátinga*: páo ou madeira branca; *muirápinima*: madcira pintada, fina; *muirapiranga*: madeira cncarnada. *Muirápuãma*: arbusto aphrodisiaco, como o *catuába* nordestense, e que traduz: madeira levantada; *muirá*: madeira e *puama*: levantar.

(30) *Pahi*, simplesmentc, é padre; *Pahiamutaba* ou *amutáua* é frade, barbado, e *Pahicusé*: padre mulher é freira.

(31) *Tuira*, se diz quando os cachos de uassahy, bacaba ou patauá, amadurecem e vão perdendo a côr preta pela côr parda. Tuira traduz: pae da doçura.

(32) *Púitá* ou *póitá* (vulgarmente pronunciado "*pôitá*"): pedra da mão prêza a um cipó ou córda com que páram no mar ou nos rios as igáras, fundeando-as, ao serviço da pesca.

Perna de gallinha	*Sapocáiatemãn*
Perna de passaro	*Uirátemãn*
Pedra de amollar	*Itáqué*
Perder	*Canhêma*
Peixe	*Pirá* (33)
Peixe agulha	*Pirátimucú*: focinho ou nariz comprido (*Belone taeniata*).
Pedra	*Itá* (34)
Pedir	*Yururéu, zururéu*
Pensar	*Pêa - puranguêtá*: consulta do coração
Perguntar	*Puramú*
Penna	*Pêpú* (35)
Pezado	*Pucê* ou *pucé*
Pilôto	*Yacumanêua*
Pintado	*Piníma, coatiára*
Pintar	*Mupinima* e *mucotiara*
Pilão	*Inuá*
Pilar	*Soçoca* (de *çocóc*, antigo)
Porta	*Okêna*
Porco	*Taiassú*
Polvora	*Mucáuacuí* (36)
Pôpa	*Supuitá*
Pote	*Camucy, camuti, camocin* e *camo-y*: seio d'agua

(33) *Pirá*, talvez genericamente, peixe na Amazonia. *Pirámutúba* (*Platystoma Vaillantii*): peixe barbado; *Pirápucú* (*Xiphostoma Cuvieri*): peixe comprido; *Pirácáia*: peixe queimado; *Pirájúhy, Pirayú-y*: pequeno peixe amarello; *Piracui*: farinha de peixe (pó); *Pirapóra*, rastro de peixe, signal de peixe, quando o peixe dá signal pirapamando á flôr d'agua. *Pirátimucú*: peixe de focinho ou nariz comprido (*Belone taeniata*).

(34) *Itajúba*: pepita, ouro granulado. *Itaoby*: pedra verde; *Itapira*: corpo de pedra-estatua; *Itapó*: mão de pedra; *Itaçy*: mãe de pedra; *Itámauary* (Gurupy): maguary de pedra.

(35) No Pará é commum dizer-se que o pinto que se empenna depréssa, antes dos outros, que continuam pellados, é *pêpui*: empennou-se pequeno.

(36) *Mucáua*: espingarda; *mucáua* + *cui*: polvora (pó); *mucáuaiza* ou *mucáuaitá-y*: chumbo; *mucáua-nhem*: espoleta.

Por que?	*Maárecê?*
Pôr, pelo	*Bó, Caá-bó* pelo matto.
Pouco	*Miraéra*
Por ahi	*Aaarupí*
Por aqui	*Iqué rupi* ou *coripí*
Por isso	*Arécê*
Prato	*Paratú* (corruptela portuguêza) (37)
Praia	*Euêcui-yíua*
Preguiçôso	*Yatêima* ou *zatêima*
Pregar	*Aticá* (de *atucá*)
Prégo	*Itapuá*
Prostituta	*Pataquêra, nay-mericó*
Palmatoada (bôlo)	*Petécanêpó* ou *pópetéca*
Par (casal)	*Rúachára* ou *zuáchába*
Prôa	*Igárasicapuéra*
Púbere, môço ou môça	*Catió,* ainda hoje é usado na região do Salgado, no Pará, esse vocabulo de origem selvagem: *oh! bôa*...
Phosphoros	*Yarataia, zaratáia*
Pelo rastro	*Pepóra-bo* ou *pipóra-bo*
Piôlho	*Guirãna*

Q

Quaes? O que?	*Maataá.*
Quando	*Ramê*
Quasi	*Mirim-té*
Que	*Oá, auá*
Querer	*Putáre*
Quente	*Sacú*
Quem	*Auá*
Quebrado	*Opêna*
Quebrar	*Ymupên, mupêna* e *zúpên*

---

(37) *Paratú.* Quando em Janeiro de 1921, na minha viagem narrada nos "Sertões do Gurupy", offereci, pela primeira vêz, no Alto Guamá, café numa tijellinha ao *tucháua* Germano este a baptisou, incontinente, por *paratú péua-y*: pequeno prato de pé.

Qual	*Máoá, auá*
Qualquer	*Maoá,-enti*
Quanto	*Ocapê*
Quebra	*Pênassáua*
Quinhão de peixe	*Piráputáua*
Quinhão	*Putáua*
Quebra-mar	*Parápênassáua*

R

Rei, principal	*Tchá* e *Moacára* (38)
Rastejar	*Pépórarupi uatá*
Rabo ou cauda	*Suáia, aroaia* (39)
Raso	*Têpêêma*
Rasgar	*Imui*
Raio	*Tupá*
Raiz	*Apú, apó* (40)
Rastro	*Pépóra*
Rêde de dormir	*Quiçáua*, e *quirráua*
Rêde de pescar	*Puçá*
Resar	*Yumué*
Rêmo	*Apucuitá*
Remador	*Apucuitára*
Remedio	*Pú* ou *Póçãnga*, é mais empregado *púçanga*.
Ratoeira	*Yussãna, jussãna, mondé* (41)

(38) O Conêgo Dr. J, C. Fernandes Pinheiro annotando a Hist. do Brasil de Roberto Southey, 2.º Vol. pagina 288, diz: "Philippe Camarão (ou *Patig*, como lhe chamavam os seus) era *moçasara* dos *Carijós*, e não dos Pitaguares". O vocabulo é o mesmo mas, visivelmente alterado. Felippe Camarão era, effectivamente, o rei dos *potyguáras, caétés* e *tabajáras* fieis aos pernambucanos contra os hollandezes.

(39) *Jacúaroiáia*: Rancho ligeiro feito, com seis palmas, em torno d'uma arvore, que chamam: cauda de jacú.

(40) *Apóhy* ou *Apúhy*. Terrivel parasita que começa por uma *pequena raiz* e acaba estrangulando a arvore generosa que a hospedou. *Iga* + *apó*: agua pela raiz; *sapópema*: raiz chata.

(41) *Jussãna* é a pesuena armadilha com que os *caurérais* apanham os passaros pela perna ou pela cabeça n'um laço que habilmente desarma.

Recado	*Maranduba*
Remanso	*Yíuaoéra*: onde foi rio e parou de correr
Rir	*Pucá*
Roça	*Có* (42)
Rocinha (moradia ou roça)	*Copicháua, cupichaua*
Roupa	*Maáêtá*
Rosario	*Puéra curuçá*: contas da cruz.
Ramo d'arvore	*Racanga, muirágibe*
Rheumatismo	*Caruára* (43)
Resmungar	*Cururúca.* E' muito usado no Pará o vocabulo *cururúcar* em vez de resmungar.
Rapaz, púbere	*Kakáuamon*

S

Sabão	*Samau* (corruptela portugueza)
São (verbo)	*Ussú*
Sal	*Jukyra* ou *yukyra*
Sangue	*Tuê*
Saltar	*Ipúre*
Saco	*Matirí*
Sapo	*Arú, cururú*
São (bom)	*Catú*
Sêcco	*Tininga, hen, uticãn*
Sêde	*Ecê, Eeivéi*
Sentar	*Eapúca*
Similhante, parecido	*Eáuê*

---

(42) *Có*: roça. No Ceará ha um municipio chamado *Icó* (20.000 h.): sua roça. No Rio Grande do Norte ha outro nominado *Caicó* (26.000 h.): roça queimada e em Santa Catharina ha outro chamado *Chapécó*, de *tchá*: rei; *pé*: caminho e *có*: róça da estrada real.

(43) No Pará, quando os pintinhos e patinhos não podem andar dizem logo que elles estão com *caruára* e os defumam com cascas de alho, untando-lhes as pernas com azeite de andiróba, que são milagrosas puçangas para esse mal.

Sem	*Ima*
Sétta	*Uéua*
Sino	*Tamaracá* (de *Itamaracá*: maracá de metal).
Soldado	*Surára* (corruptela portuguêza) (44)
Sol	*Coracy, coaracy, curassé* e *corarry*
Subir	*Zupirê, yupír*
Sujar	*Mutuúma*
Sim	*Hehé*, com *h* aspirado
Seu caminho	*Sapé*
Seu	*Sa* e *I*

T

Tartaruga (macho)	*Capitarí*
Tartaruga (pequena)	*Aiaçá, Apérêma*
Tartaruga	*Jurará*
Tapar (igarapé com talas)	*Pari*
Tapar (alguns trechos, praia)	*Gapuiára*
Tapar (genericamente)	*Sequenáu*
Tarde	*Curúca*
Taboa	*Muirá péua* (45)
Tabaco	*Petima, petun* (46)
Terra (patria)	*Tãma, yãma* (47)
Terra commum	*Êuê*

---

(44) No alto Guamá soldado é *iauti pé quéra*: casco de jaboty. Quando varei a caaété virgem do Alto Guamá ao Alto Gurupy ia como almoxarife dos brindes aos selvagens, um sargento da Força Publica do Estado. Ao penetrarmos na aldeia S. José o tucháua Quintino me disse que a farda de sargento impressionava mal os tembés chamei-o á parte e se apaisanou. Houve então geral satisfacção porque aquelle homem já não era mais um *iauti pé quéra*.

(45) *Muirápeua* tambem significa mésa.

(46) *Petima piára*: cigarro.

(47) Ha um povoado á margem da E. Ferro Belém-Bragança, chamado *Yarêtama*: nossa terra ou nossa patria.

Tempo	*Ara*
Tecer	*Yupé, zupé*
Tio	*Tutíra* ou *Tutéra*
Tirar	*Yóca* ou *jóca* (48)
Tolda	*Panacarica*
Todos	*Upaímcatú*
Torto	*Apára*
Tonto	*Acangaéua* ou *iêua*
Tôlo, bôbo	*Yacuaêma, zacuaêma*
Todos os annos	*Upaimacayú*
Todos os dias	*Upaimgára*
Trabalhar	*Puranquê, zapuranquê*
Trabalho	*Muranquê*
Traquinas	*Yacuaêma, zacuaêma*
Tripa	*Ibúxo, Ybúxo*
Trovoada	*Uitúaiua*
Tu	*Ênê, Indê, rê, oró* (49)
Tudo	*Upaim*
Thesoura	*Pirunha*
Trovão	*Amãna-ão*
Testa	*Cybá*
Teu	*Indê, indé*

U

Unir	*Yumuatêre*
Urina	*Carúca*

---

(48) *Tijóca*: Ao longo da Estrada Castanhal ha uma povoação denominada Tijóca, onde ha em abundancia minerio de sulfureto de ferro, de que se utilisavam os selvagens.

(49) *Oró*, no tupy antigo, era dicção accusativa do singular, como exemplifica o philologo maranhense coronel do Exercito Raymundo Corrêa de Faria em seu "Compendio da lingua brasilica", publicada no Vol. II dos An. da Bibl. e Arch. Pub. do Pará e escripto na taba dos *Marabitãnas* em 1842: *xa oró auçub*: eu te amo.

V

Valente, forte	*Kerimbáua*
Vasar	*Pepána*
Vêia	*Saica*
Vara	*Mará* e *Muirá y*
Veado	*Suassú, arapuá*
Vella	*Sutinga*
Vermelho	*Rucú*
Vento	*Uitú*
Vestir	*Emunéo*
Vêr	*Chipiáca*
Veneno	*Uraré, Curári*
Velho	*Tuaôna, Tuióhé*
Velha	*Uaimí*
Verdade	*Supi*
Viuva	*Remiricó quéra*
Vingar-se	*Yoio puêca*
Vir,	*Yurê, zuré*
Voar	*Oêuéu*
Vós	*Opó* (50)
Vosso	*Peé*
Vamos ao banho?	*Zarraqui, zarrá*

(50) *Opó,* accusativo do plural, correspondente a vós: *xê opó auçub;* eu vos amo. Vide nota 49.

TRES ESPECIES NOVAS DE **PINOTUS**,

SUPPLEMENTOS A' MEMORIA
"AS ESPECIES BRASILEIRAS DO GENERO PINOTUS"
NA "REVISTA DO MUSEU PAULISTA"
TOMO XVI, 1929, P. 603 SS.

POR

H. LUEDERWALDT
Assistente do Museu Paulista

Pinotus Foveolatus n. sp. (Fig. 1)

Comprimento 18-21 mm. Preto. Brilhante; elytros sericeos só no terço anterior. Pellos castanho-vermelhos. Clava amarellada. Clypeo com dentes pequenos, obtusos; em geral apresentando rugas longas, parallelas, pronunciadas. Genas rugosas; angulos anteriores destacados por meio de recorte pequeno; com duas bordas exteriores, os angulos posteriores arredondados. Armadura da cabeça carena larga, moderadamente alta, em baixo grossa, em cima bem pronunciada, recta ou entalhada, situada rente deante dos olhos, mostrando de cada lado, posteriormente na base, pequena giba, que é lisa no lado anterior, pontuada no posterior. Cabeça, atraz da carena, rugosa, com *cova funda, bastante grande* e tambem esculpturada. *Pronoto* fortemente convexo, á frente com fraco declive. An-

gulos anteriores obtusos, os posteriores distinctos. Borda lateral com pellos moderadamente longos. Disco com pontos esparsos e muito finos; lateralmente com pontos mais fortes e cerrados e para fóra apresentando rugas. Sulco mediano distincto só posteriormente. *Elytros* com estrias finas, posteriormente mais fundas; estrias com pontos finos, os intersticios com pontos finissimos. *Metasterno*, inclusive os episternos, com pontos grossos e bastante cerrados e com pellos longos, erectos. No meio mais liso e mais glabro, com sulco longitudinal distincto. *Pygidio* finamente pontuado. *Calcar* terminal das tibias anteriores em forma de pé, bem acuminado; o das posteriores truncado (apenas entalhado). *Abdomen* lateralmente pontuado.

Murtinho (Matto-Grosso) XI, XII, 1929, R. Spitz e W. Melzer leg. Dois eremplares, provavelmente ♀ ♀; um destes, o typo, no Museu Paulista, o outro na collecção de Jul. Melzer.

Pertence ao Grupo de *Assifer*. Poder-se-á comparal-o somente a *assifer* ou *affinis*, de que differe pela cova funda atraz da quilha da cabeça, e pelas rugas longas, parallelas do clypeo, que em ambas as especies, são curtas e irregulares.

Pinotus Opacipennis n. sp.

Inserto, no trabalho, na Revista do Museu Paulista 1929, p. 739, a *P. Taunay*, forma *b*. O autor, naquelle tempo, apenas conhecia dois exemplares, entrementes, porém, o Museu Paulista recebeu muitos outros, de modo que, da comparação mais minuciosa, resultou o seu caracter de especie propria.

Differenças principaes de *Taunayi*: Elytros, nas estrias, com pontos fortes, transversos, em forma de risco (em *Taunayi*, as estrias são finamente e em parte não pontuadas). Pellos do corpo muito mais escassos e mais curtos (alli muito mais numerosos e mais compridos, alcançando, p. ex., nas bordas lateraes do pronoto, quasi as fossas coxaes.). Pronoto, na parte basal, com sulco mediano distincto (alli, quando muito, somente indicado). Clava amarellada (alli pardacenta).

Outros caracteres: Comprimento: 12-14 mm. Preto, raras vezes castanho. Inteiramente brilhante, os elytros são porém,

mates. Cabeça rugosa. Metasterno, lateralmente, pellado ou com pellos muito escassos. Pygidio liso ou quasi liso.

♂. Pronoto, no disco, com pontos mais esparsos e muito mais finos, do que na ♀; declividade muito mais inclinada e mais fortemente imprimida do que em *Taunayi*, a parte basal por isto, a frente, muito mais distinctamente limitada, como alli. Clypeo liso ,directamente em frente ao corno. Armatura da cabeça: um corniculo conico.

♀. Pronoto, no disco, com pontos muito mais cerrados e grossos, do que no ♂; declividade ausente, ou muito mais fraca. Clypeo inteiramente rugoso, sem trecho liso em frente á armadura da cabeça; armadura esta que apresenta uma gibba obtusa.

Murtinho (Matto Grosso), XI, 1929, W. Melzer leg. Coll. Jul. Melzer; e no XI, XII, 1929 e I, 1930, Rob. Spitz leg. Coll. Mus. Paulista. — *Typo no Museu Paulista.*

Pinotus Tarsalis n. sp. (Fig. 2)

Comprimento 16 a 18 mm. Fortemente brilhante. Preto, pellos castanhos, clava amarellada. Clypeo com rugas transversaes, em frente muito levemente entalhado; bordas lateraes, até as genas, fracamente convexas. Cabeça, nas genas e atraz do corno, tambem transversalmente rugosa, na parte maior. Armadura da cabeça, um corno forte, conico, rente antes os olhos; posteriormente, de cada lado, no meio entre o corno e os olhos, uma gibasinha. Genas, exteriormente, com duas bordas; angulos posteriores arredondados, os anteriores destacados. *Pronoto* com declividade muito fraca, um pouco impressa no meio; em cima liso, em frente com pontos finos, lateralmente com pontos mais grossos e rugosos. Sulco basal parcialmente pontuado, parcialmente munido, irregularmente, de quilhas pequenas, longitudinaes. Angulos anteriores arredondados, mas accentuados; os posteriores distinctos. Sulco mediano muito fraco. Lados com pellos curtos. *Elytros* com estrias moderadamente fundas. Estrias com pontos finos, intersticios com pontos finissimos. *Pygidio* quasi liso. *Metasterno,*

entre as coxas medianas, liso, parcialmente com pontos finos; inteiramente sem pellos. Sulco mediano distincto. Lados occupados de pontos, um pouco esparsos e moderadamente grossos e de pellos compridos. Episternos mais lisos e menos pellados. *Abdomen,* em parte, finamente pontuado. *Calcar* terminal, das tibias anteriores, um pouco alargado, encurvado igualmente, em forma de foucinho e finamente ponteado; o das tibias posteriores apenas entalhado. *Ultimo segmento tarsal, de todas as pernas, fortmente avolumado e os unguiculos em forma de gancho muito accentuadamente encurvados.*

Murtinho (Matto Grosso) XI, 1929, W. Melzer e R. Spitz leg. Tres Exemplares, na collecção do sr. Julio Melzer; 2 no Museu Paulista, entre elles o *typo.*

Colloque-se, por emquanto, no Grupo de *Inhiatus.*

Não é confundivel com qualquer outra especie do genero *Pinotus,* em virtude dos articulos espessados das unhas.

SUPPLEMENTOS

A Pinotus anthrax Felsche.

Occorre, na Argentina, em Mendoza e tambem em S. Ignacio (Missiones).

Forma a. Concorda exactamente com a descripção de Felsche, notando-se apenas que o clypeo protuberante em frente no meio e mostra-se distinctamente entalhado.

Hab.: Villa Rica, Paraguay, Coll. Zikan, 1 exemplar.

A *Pinotus Ascanius* Har.

Occorre tambem no Itatiaya (Est. do Rio de Janeiro) XI, e no Matto Grosso XI.

A Pinotus Ascanius, subsp. piceus, var. rotundiceps Luederw.

Murtinho (Matto Grosso) XI, 1929, 1 ♂, 1 ♀, R. Spitz leg.

A. *Pinotus crinicollis* Germ.

Encontra-se tambem em Pernambuco, VII.

A *Pinotus glaucus* Har.

Murtinho (Matto Grosso) XII, 1929 e I, 1930, 2 ♂♂, 4 ♀♀, R. Spitz leg. Foi observado, diversas vezes, no pericarpo dos fructos de certas palmaceas.

A *Pinotus luctuosus* Har.

Murtinho (M. Grosso), XII, 1929, R. Spitz leg.

A *Pinotus Mormon* Ljungh.

Em exemplares pequenos os angulos posteriores das genas são muito obtusos.

A *Pinotus muticus* Luederw.

Deve ser collocado no Grupo de *Inachus* e junto a *planus*.

A *Pinotus nisus* Ol.

Occorre tambem em Matto Grosso, XII e em Goyaz, III.

A *Pinotus rugosipennis* Luederw.

Este nome deve ser cancellado, pois *rugosipennis* é identico a *semicircularis* Luederw. (Rev. Mus. Paul., XVI, 1929, p. 731).

A *Pinotus semiaeneus* Germ.

Murtinho (M. Grosso) XI, XII. 1929, R. Spitz leg.

A *Pinotus sericeus* Har.

Conceição de Itanhaem (Santos) III, 1929, 6 exemplares, na mata arenosa, perto da praia. R. Spitz leg.

A *Pinotus Sexdentatus* Luederw. (Fig. 3)

Não pertence provavelmente ao Grupo de *Fissus*, mas antes ao de *Nisus*. Foi colleccionado, no XI, 1929, pelos snrs. W. Melzer e R. Spitz, em Murtinho (M. Grosso). Dois exem-

plares figuram na collecção do sr. Jul. Melzer (S. Paulo); *o typo* e 4 exemplares na do Museu Paulista.

Addendas á diagnose (Rev. Mus. Paul. XVI. 1929, p. 723): A clava antenal não é ferruginea, mas amarellada. *Pronoto*: Angulos anteriores obtusos ou arredondados, num exemplar quasi rectangular. Sulco mediano ausente ou indicado. *Abdomen*: Não só o ultimo segmento se apresenta um pouco sulcado, como todos os demais estão lateralmente aprofundados, em forma de sulco. *Pygidio* liso ou finamente pontuado.

A *Pinotus simulans* Luederw.

Parece que esta especie tem grande semelhança com *mundus* Har.

Pinotus spitzi Luederw.

E' verosimilmente identico a *P. fimbriatus* Har.

DREI NEUE BRASILIANISCHE PINOTUS-ARTEN

VON

H. LUEDERWALDT

Assistent des Museu Paulista

Pinotus Foveolatus n. sp. (Fig. 1)

L. 18-21 mm. Schwarz. Glaenzend; Flueg., im vorderen Drittel, nur schimmernd. Behaarung rotbraun. Fuehlerkeule gelblich. Clypeus mit kleinen, stumpfen Zaehnen; der Hauptsache nach mit scharfen, langen, parallelen Runzeln besetzt. Wangen gerunzelt; vorn durch einen kleinen Einschnitt abgesetzt; aussen mit 2 Raendern, die Hinterecken abgerundet. Kopfbewaffnung ein unten dicker, oben scharfer, gerader oder ausgerandeter, breiter, maessig hoher Querkiel, dicht vor den Augen, welcher, jederseits hinten an der Basis, ein schma-

les Hoeckerchen zeigt und vorn glatt ist, auf der Hinterseite punktiert. Kopf hinter dem Kiel, gerunzelt und *dort mit grosser tiefer Grube versehen. Pronotum* stark convex, vorn unbedeutend abfallend. Vorderecken stumpf, Hinterecken deutlich, Seitenrand maessig lang behaart. Scheibe sehr fein, weitlaeuftig punktiert; seitlich staerker punktiert und randwaerts gerunzelt. Mittelrinne nur hinten deutlich. *Fluegeldecken* fein, hinten tiefer gestreift; Streifen fein, Zwischenraueme sehr fein punktiert. *Metasternum* nebst Episternen, grob und ziemlich dicht punktiert und lang, abstehend behaart; mitten glatter und kahler, mit deutlicher Mittelrinne. *Pygidium* fein punktiert. *Endsporn* der Vordertib. fussfoermig, scharf zugespitzt; der der Hintertib. abgestutzt (kaum augerandet). *Abdomen* seitlich punktiert.

Murtinho (Matto Grosso) XI, XII, 1929, R. Spitz u. W. Melzer leg. 2 Ex., vermutlich ♀ ♀, *eins, der Typ*, im Museu Paulista, das andere in der Melzerschen Sammlung.

Gehoert in die *Assifer*-Gr. Koennte hoechstens mit *assifer* oder *affinis* verglichen werden, aber von beiden different, durch das tiefe Gruebchen hinter dem Kopfkiel und die langen, parallelen Runzeln des Clypeus, welche bei jenen beiden Arten kurz und unregelmaessig gebildet sind.

Pinotus Opacipennis n. sp.

In der Arbeit, Rev. Mus. Paulista, 1929, p. 739, als Forma b zu *P. Taunayi* gestellt. Damals kannte Verfasser nur 2 Ex., heute dagegen liegen viele vor, sodass ein schaerferer Vergleich, die Artselbstaendigkeit ergab.

Hauptunterschiede von *Taunayi*: Fluegeldecken, in den Streifen, mit kraeftigen, queren, strichfoermigen Punkten (bei *Taunayi* die Streifen fein, teilweise nicht punktiert). Behaarung des Koerpers viel spaerlicher und kuerzer (dort viel reichlicher und laenger, am Seitenrande des Pronotums z. B. fast die Hueftgruben erreichend). Pronotum, auf dem Basalteil, mit deutlicher Mittelrinne (dort hoechstens angedeutet). Keule gelblich (dort brauenlich).

Sonstige Charactere: L. 12-14 mm. Schwarz, selten braun. Ganz glaenzend, nur die Fluegeldecken matt. Kopf gerunzelt. Metasternum seitlich kahl oder sehr spaerlich behaart. Pygidium glatt oder fast glatt.

♂. Pronotum, auf der Scheibe, sehr fein, weitlaueftig punktiert; Absturz viel steiler und staerker eingedrueckt, als bei *Taunayi*, die Basalflaeche daher vorn auch viel deutlicher begrenzt, als dort. Clypeus, direct vor dem Horn, glatt. Kopfbewaffnung ein konisches Hoernchen.

♀. Pronotum auf der Scheibe, viel groeber und dichter punktiert; Absturzt fehlend oder nur sehr schwach entwickelt. Clypeus ganz gerunzelt, ohne glatte Stelle vor der Kopfbewaffnung; letztere ein stumpfer Hoecker.

Murtinho (Matto Grosso) XI, 1929, W. Melzer leg. Coll. Jul. Melzer; im XI, XII. 1929 u. I. 1930, Rob. Spitz leg., Coll. Museu Paulista. *Typ* im Museu Paulista.

Pinotus Tarsalis n. sp. (Fig. 2)

L. 16-18 mm. Stark glaenzend. Schwarz, Behaarung braun, Fuehlerkeule gelblich. Clypeus quer gerunzelt, vorn sehr seicht ausgerandet; Seitenrand, bis zu den Wangen, schwach convex. Kopf auf Wangen und, hinter dem Horn, ebenfalls groesstenteils quer gerunzelt. Kopfbewaffnung ein kraeftiges, konisches Horn, dicht vor den Augen; hinten, jederseits in der Mitte zwischen Horn und Augen, ein Hoeckerchen. Wangen, aussen, mit zwei Raendern; Hinterecken abgerundet, Vorderecken abgesetzt. *Pronotum* mit sehr schwachen, in der Mitte etwas eingedruecktem Absturz; oben glatt, vorn fein punktiert, seitlich groeber und gerunzelt. Basalrinne z. T. punktiert, z. T. unregelmaessig mit kurzen Laengskielchen besetzt. Vorderecken abgerundet, doch markiert. Hinterecken deutlich. Mittelrinne sehr schwach entwickelt. Seiten kurz behaart. *Fluegeldecken* maessig tief gestreift. Streifen fein, Zwischenraeume sehr fein punktiert. *Pygidium* fast glatt. *Metasternum*, zwischen den Mittelhueften, glatt, z. T. fein punktiert, ganz unbehaart. Mittelrinne deutlich, Seiten etwas weitlaeuftig, maes-

sig grob punktiert und abstehend, lang behaart. Episternen glatter und kahler. *Abdomen* teilweise fein punktiert. *Endsporn* der Vordertibien, etwas verbreitert, gleichmaessig sichelfoermig gekruemmt und fein zugespitzt; der der Hintertibien kaum ausgerandet. *Klauenglied aller 6 Beine, stark verdickt und die Klauen auffallend stark hakenfoermig gekruemmt.*

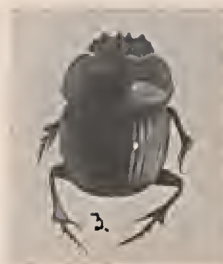
Murtinho (Matto Grosso), XI, 1929, W. Melzer und R. Spitz leg. 3 Ex., 1 in der Sammlung des Herrn Jul. Melzer; 2 im Museu Paulista, darunter der *Typ.*

Ist am besten in die *Inhiatus* Gr. zu setzen.

Wegen der verdickten Klauenglieder mit keiner anderen *Pinotus*-Art zu verwechseln.


cm 1 2 3 4 5 6 7
SciELO
11 12 13 14 15 16 17











A. Lazzarini phot.

1. Pinotus foveolatus sp. n. ⎫
2. » tarsalis sp. n. ⎬ tamanho natural
3. » sexdentatus Luederw. ⎭
4. Tarsos posteriores de P. tarsalis, visto de cima ⎫ augmentado
5. » » » » » visto de lado ⎭


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17

O GENERO ONTHERUS

(Coleop.) (Lamellic-Coprid.-Pinot.)

COM UMA CHAVE, PARA A DETERMINAÇÃO DOS PINOTIDES AMERICANOS.

POR

H. LUEDERWALDT

Assistente do Museu Paulista

PREFACIO

Foi-me preciso desistir da intenção de tratar de todas as especies de *Ontherus*, systematicamente, em conjuncto, por me faltar material sufficiente de comparação das especies não brasileiras. Tratei portanto primeiro das especies brasileiras, a que se junta uma lista determinativa das estrangeiras. O genero é puramente americano.

A' vista de tal não se póde falar em divisão systematica, ficará isto ao cuidado de quem disponha de collecção mais rica em especies estrangeiras, do que o Museu Paulista. O recurso quasi unico do autor para a disposição da chave das postreiras foi a litteratura.

A fauna do nosso paiz está representada por 17 especies, entre as quaes 8 novas, a estrangeira por 14 especies, entre as quaes talvez uma nova, de modo que o numero total das es-

pecies monta hoje a 31 ou 32, ao passo que Junk e Schenkling só enumeraram 23, em 1911.

Observe-se ainda que a sutura entre o meso-metasterno, que em quasi todas as especies brasileiras é pronunciadamente triangular, nas estrangeiras pelo contrario, tanto quanto pude observar (*O.aequatorius, didymus, elongatus, glaucinus, incisus, Nevinsoni e thoracicus*) é recta ou fracamente arqueada, representando boa base para a systematisação; assim tambem quanto ao estado dos femures posteriores e a armadura do thorax e da cabeça. Uma especie chilena, apenas representada por 1 especimen, não bem desenvolvida, e por isto não descripto, mostra a sutura entre o meso- e metasterno, muito semelhante á das especies brasileiras.

Genus Ontherus Er.

Erichson, Archiv fuer Naturgeschichte, XIII, vol. I, 1847 pag. 107.

Lacordaire, Histoire Naturelle des Insectes, Coleoptéres, III, 1856, pag. 98.

Harold, Coleopterologische Hefte, I, 1867, pag. 10.

Burmeister, Stettiner, Entomologische Zeitung XXXV, 1874, pag. 126.

Typo: *Ontherus* (*Scarabeus*) sulcator, Fabricius, 1775, (confira as observações na descripção desta especie).

CARACTERISTICOS DO GENERO ONTHERUS

Corpo em geral robusto, mais ou menos oval alongado e bastante convexo.

O revestimento de pellos do lado superior, falta, existindo, em geral, no lado inferior, na margem lateral do thorax, lateralmente, no metasterno e ás vezes tabem no abdomen. Mais ou menos revestidas são tambem as pernas e a parte inferior da cabeça.

Cabeça indefesa, só numa especie; em todas as outras munida de giba, corniculo, ou carina transversa que se acham sempre atraz, sobre o clypeo.

Clypeo arredondado, simples ou emarginado no meio da borda anterior; muito raramente bidentado.

Pronoto com todos os lados marginados (como em *Pinotus*) simplesmente convexo, ou com declive e a parte basal, então, na frente, com 1-4 gibas, ou com carina transversal, curta e obtusa.

Mesosterno, como em *Pinotus*, de comprimento mediocre, mas accentuadamente separado do metasterno, em linha recta, fracamente arqueada ou em forma triangular (a ponta dirigida para a frente).

Segmentos do ventre, excepto o ultimo, ou os dois ultimos, no meio, mais ou menos soldados, o abdomen portanto, relativamente encurtado e duas a tres vezes mais curto do que a distancia entre as coxas medianas e trazeiras (no *Pinotus* sempre mais comprido do que aquella distancia).

Pygidio nunca com prolongamento, a invadir o ultimo segmento abdominal.

Tibias anteriores com 3-4 dentes lateraes.

Differenças sexuaes em algumas especies constituindo pela armadura da cabeça ou do thorax, n'outras pela denticulação mais (♂) ou menos (♀) rica das tibias anteriores ou pela estructura do abdomen ou das pernas posteriores.

Comprimento de 7 a 20 mm.

Côr, em geral, preto-brilhante ou castanho mais ou menos escuro; quando immaturo, de côr ferruginoso-vermelha. Raramente côr esverdeada ou azulada.

No resto como *Pinotus*.

BIOLOGIA

A maneira de viver do insecto é, em geral, a de *Pinotus*. Encontra-se-o especialmente em estrume fresco de vacca, ou cavallo, raramente em excrementos humanos. *O. cephalotes* foi observado, pelo autor, em aboboras podres. Tambem costuma voltear em torno das lampadas electricas.

Algumas especies vivem em colonia, 20-30 individuos juntos, nos ninhos das formigas "quem quem" (*Acromyrmex*).

CHAVE DETERMINATIVA DOS GENEROS DOS PINOTIDES AMERICANOS,

sem levar em consideração a collocação systematica
(confira Rev. Mus. Paul. vol. XVI, 1929, pag. 614)

Si bem que o genero *Ontherus* esteja bem caracterisado, principalmente pelo abdomen curto, o principiante, apezar disto, fica, não raramente, em duvida para reconhecel-o, pois nem todos os segmentos do abdomen estão igualmente reduzidos, e sim, ora mais, ora menos, até em exemplares da mesma especie.

Por isto aqui apresentamos primeiro uma chave de todos os *Pinotides* americanos, a qual talvez esclareça duvidas eventuaes e tambem póderá servir para possiveis trabalhos posteriores do autor sobre os *scarabeideos*.

1\. — Tarsos posteriores ausentes. Cabeça triangular. Uma especie pequena *D. Batesi* Har., de Ega:
10\. *Deltorrhinum.*

2\. — Tarsos posteriores presentes. 3.

3\. — Tarsos posteriores robustos, de articulos fortemente alargados, muito curto-triangulares. Unhas pequenas ou ausentes. Cabeça inerme. Corpo sem revestimento de pellos, excepto quanto ás pernas, a cabeça inferior e o thorax inferior. Especies pequenas. 5.

4\. — Tarsos posteriores esbeltos, de articulos alongados de forma triangular ou prolongada. Unhas normaes. 7.

5\. — Só um espinho das tibias anteriores é lateral, os dois outros apontam para a frente; todos os tres approximados, uns dos outros. Com cinco especies brasileiras:
6\. *Scatonomus.*

6\. — Dois espinhos das tibias anteriores são lateraes, o terceiro é terminal. 17 especies brasileiras e algumas outras americanas do Sul: 7. *Onthocharis.*

7\. — Tibias do meio e de traz fortemente alargadas para a ponta. 9.

8. — Tibias do meio e, no ♂, tambem as de traz, pouco ou mediocremente alargadas; as trazeiras no ♂ adelgaçadas para a ponta, que termina em espinho longo e rombo. Corpo liso. Pequeno. Uma especie de Panamá: *A. lampros.* Bates: 4. *Agamopus.*

9. — Parte superior do corpo mais ou menos revestida de pellos. 11.

10. — Parte superior do corpo na parte de cima, nú. 17.

11. — Segmentos abdominaes soldados 13.

12. — Segmentos abdominaes não soldados, as suturas distinctas; ultimo segmento prolongado. Cabeça indefeza. Clypeo curto, bidentado. Tibias anteriores no fim encurtadas, em linha recta. Pequeno. Uma especie, *B. lagopus* Har. do Brasil, outra de Panamá: 2. *Bdelyrus.*

13. — Primeiro articulo dos tarsos posteriores, muito mais comprido, do que o seguinte. 15.

14. — Primeiro articulo dos mesmos tão comprido quanto o do seguinte ou mais curto. Peqeno. Uma especie unica *P. hirsutum* Har. do Brasil: 1. *Pedaridium.*

15. — Pygidio muito mais curto do que largo, na base. Pequeno. Uma especie *T. Heideni* Har. no Brasil e na Argentina, outra na Colombia: 8. *Trichillum.*

16. — Pygidio mais ou menos tão comprido, quanto largo na base. Pequeno. Uma especie *A. cupreum* Ship. no Brasil, outra, *A. sordidum* Har. de Montevideo: 3. *Aphengium.*

17. — Antennas com nove articulos. 19.

18. — Antennas com oito articulos. Nenhuma differença sexual. Verde, cerca de 15 mm. de comprimento. Brasil. Uma especie unica: *Ch. hesperus* Ol: 15. *Chalcocopris.*

19. — Lamellas da clava prolongadas. 21.

20. — Lamellas da clava pouco ou mesmo nada prolongadas;

clava por este motivo arredondada. Corpo, tambem em baixo, (e igualmente á borda do thorax), não revestido de pellos. Nenhuma differença sexual. Duas especies do Brasil, uma de Paraguay: 14. *Holocephalus*.

21. — Cicatrizes do pronoto arredondadas. 23.

22. — Cicatrizes do mesmo alongadas, no sentido longitudinal, em forma de sulcos. Sutura, entre o mesosterno e o metasterno, acuti-angular. Segmentos do ventre não soldados. Especies pequenas. Oito especies brasileiras e mais de um duzia de outras regiões neotropicas: 5. *Uroxys*.

23. — Segmentos do ventre, com excepção do ultimo, ou dos dois ultimos, mais ou menos soldados, e como consequencia de tal, o abdomen relativamente encurtado. Corpo oval, mais ou menos alongado, fortemente convexo. Mesosterno regularmente comprido, pronunciadamente separado do metasterno, em linha recta ou fracamente arqueado ou, em todas as especies brasileiras em forma triangular. Lado inferior, pelo menos nas especies brasileiras, revestido de pellos na margem lateral do thorax, lateralmente no metasterno e, ás vezes, tambem no abdomen. Côr preta, mais raramente esverdeada ou azulada e ferruginea nos insectos immaturos. As differenças de sexo são, em geral, bem accentuadas, mas de modo variavel: ora na cabeça, ora nas tibias anteriores ou nas pernas trazeiras, tambem no metasterno. O comprimento varia entre 7-20 mm. 17 especies brasileiras e cerca de 15 outras neotropicas: 12. *Ontherus*.

24. — Segmentos do ventre todos não soldados e, no meio, mais ou menos da mesma largura. 25.

25. — Revestimento do lado inferior, em geral abundante, ao menos lateralmente no metasterno; menos frequentemente curto e parco, raramente completamente ausente. Sutura, entre o mesosterno e o metasterno, em geral,

pouco accentuada. Clypeo simples, emarginado ou bidentado. Côr geralmente preta, mais raramente azul, verde, cobreada etc. Corpo de dimensões variadas (isto é de 9 até uns 30 mm.). De 120 a 130 especies, das quaes cerca de metade no Brasil: 13. *Pinotus*.

26. — Revestimento muito escasso, faltando sempre no metasterno. Sutura, entre mesosterno e o metasterno accentuada. 27.

27. — Mesosterno regularmente comprido. Sutura, entre o mesosterno e o metasterno, em geral, fracamente arqueada, arco dirigido par frente. Clypeo, quando muito, embotado-bidentado. Preto. Insecto de dimensões modestas. Conhecem-se cerca de quarenta especies americanas, entre ellas umas vinte no Brasil:
9. *Choeridium*.

28. — Mesosterno extraordinariamente curto. Clypeo, em geral, distinctamente bidentado. Muitas vezes de um brilho metallico, verde, azul, cobreado etc. ou salpicado. Pequeno. Especies muito numerosas, entre ellas cerca de 60 brasileiras: 11. *Canthidium*.

Nota: O genero *Scatimus*, que foi incluido nos *Pinotides*, por Jung e Schenkling, no Coleopt. Catalogus, não foi enumerado na presente lista, visto como tem as tibias posteriores, exteriormente, com carena transversal.

CHAVE DAS ESPECIES BRASILEIRAS DE *ONTHERUS*

1. — Cabeça simples, sem giba, e, quando muito, com carena transversal, fracamente indicada. Cicatrizes de pronoto, exteriormente com excrescencia. Abdomen sem revestimento de pellos. Forma mais simples.
1. *digitatus* Har. ♂ ♀.

1.1. — Cabeça com carena transversal recta ou arqueada,

que é, no meio, simples ou com giba, ou, então, caso falta a carina transversal ou seja indistincta, a fronte a ostentar giba ou corniculo.

2. — Carena frontal, no meio, sem giba; numa especie, comtudo, apresenta carena arredondada; puxada para deante; numa outra emarginada. Abdomen sem revestimento de pellos, excepto em *carinifrons*.

3. — Cicatrizes do pronoto, exteriormente, simples ou quasi simples. Pronoto liso ou quasi liso, quando muito, lateralmente, na frente, ponteada mais grosseiramente.

4. — Carena frontal recta ou quasi recta, no maximo, fracamente convexa ou concava, muito bem desenvolvida: . 2. *Zikani* Luederw. ♂ ♀.

com a var. *carinicollis* n. var. ♂ ♀.

4.4. — Carena frontal arqueada.

5. — Carena frontal simplesmente arqueada: 3. *cephalotes* Har. ♂ ♀.

5.5. — Carena frontal, no meio, superficialmente, emarginada, com quatro gibas obsoletas: 4. *quadrituberculatus* Luederw. ♂ ♀.

3.3. — Cicatrizes do pronoto, exteriormente, limitadas por excrescencia lisa ou finamente pontilhada, de forma mais ou menos reniforme.

6. — Abdomen pelludo. Carena frontal (isto nos exemplares bem desenvolvidos) no meio, arredondada e puxada para a frente. Pronoto só de lado com pontos grossos e cerrados, disco liso ou com pontos muito finos: 5. *carinifrons* ♂ ♀ Luederw.

6.6. — Abdomen sem pellos. Carena frontal simples. Pronoto, em toda parte, com pontos grossos ou bem distinctos.

7. — Lado superior não verde, ou quando muito, esverdeado e com brilho fraco.

8. — Intersticios dos elytros distinctamente pontuados, estrias fortemente crenado-ponteadas. Femur posterior do ♂, na margem anterior, antes da ponta, fortemente dentada. Por cima verde, mas sem brilho:
6. *erosioides* Luederw. ♂ ♀.

8.8. — Intersticios lisos ou quasi lisos, estrias fracamente crenado-ponteadas. Femur posterior, na margem anterior, na base, alargado e muindo de forte dente. Elytros dotados de brilho esverdinhado:
7. *dentatus* Luederw.

7.7. — Lado superior de um verde metallico:
8. *virescens* Luc.

2.2. — Fronte ou carena frontal, no meio, com giba ou corniculo. Carena frontal, quando existe, arqueada, Cicatrizes do pronoto, exteriormente, com excrescencia. Abdomen sem pellos, excepto pelo menos quando *appendiculatus* e *villosus*.

9. — Lado superior, pelo menos nos elytros, de um verde metallico. Pronoto com pontos cerrados e fortes. Elytros, nas estrias, fracamente crenado-ponteados; intersticios distinctamente ponteados:
9. *elegans* Luederw.

9.9. — Lado superior, preto, pardo ou ferrugineo.

10. — Femur posterior no bordo anterior, antes da ponta, fortemente dentado. (♀ desconhecida):
10. *erosus* Har. ♂

10.10. — Femur posterior simples.

11. — Elytros simples.

12. — Giba frontal alargada e, na parte de cima, com duas pontas ou largo-encurtada, simples ou com emarginadura rasa: 11. *aphodioides* Burm. ♂ ♀

12.12 — Giba frontal simplesmente apontada ou embotada.

13. — Pronoto liso: 12. *sulcator* (F.).

13.13. — Pronoto distinctamente ponteado, tambem no disco,

se bem que ás vezes apenas com pontos finos e esparsos; lateralmente, entretanto, sempre com pontos grossos e cerrados.

14. — Abdomen sem pellos.

15. — Pronoto, de traz, com fundo sulco mediano. Estrias dos elytros fortemente crenado-ponteadas:
13. *convexus* Luederw.

15.15. — Pronoto de traz, com sulco mediano não distincto. Estrias dos elytros apenas ponteadas:
14. *Nisus* (Cast.) ♂ ♀.

14.14 — Abdomen mais ou menos revestido, em geral, de pellos bem distinctamente levantados. Pronoto de traz, com sulco mediano distincto.

16. — Femures posteriores, no lado superior, lisos ou, em parte, fracamente pontuados. Metasterno, lateralmente, com revestimento muito pouco espesso e pouco comprido: 15. *appendiculatus* (Mannh.) ♂ ♀.

16.16 — Femures posteriores, por cima, em toda a parte, com pontos cerrados e grossos. Metasterno, lateralmente, com revestimento comprido e espesso:
16. *villosus* Luederw. ♀ ♂.

11.11. — Elytros "*versus apicem* margine externo e interno unidentata". Tibias anteriores, por dentro na base, emarginadas: 17. *podiceps* Har.

DESCRIPÇÃO DAS ESPECIES BRASILEIRAS

Nota: A não ser que nas diagnoses elaboradas pelo autor se indique o contrario:

o corpo é brilhante,

a côr é preta, e na immaturidade ferruginea,

o revestimento de pellos e a clava antenal são de um ferrugineo ora mais claro, ora mais escuro,

o sulco genal é distincto,

o pronoto, nos angulos anteriores, é mais ou menos arredondado; a cicatriz exteriormente limitada por uma excrescencia lisa, senão com pontos finos, que tem geralmente a forma de um rim,

o mesosterno com pontos grossos e cerrados,

o metasterno, á frente, entre as coxas medianas, limitado em forma accentuadamente triangular (a ponta dirigida para a frente),

o abdomen sem pellos, lateralmente e, nas suturas, com pontos grossos,

o pygidio, com pontos mais ou menos grossos e munido de sulco lateral completo e

a tibia anterior apresenta-se munida de quatro espinhos lateraes, dos quaes só o posterior, não raramente, está fracamente desenvolvido.

1. **Ontherus digitatus** Har.

Har. Col. Hefte, IV, 1868, p. 80.

Distribuição: Brasil.

Mus. Paulista: Ypiranga, XIII, R. Spitz leg.; Franca, VIII, E. Garbe leg. (Est. de S. Paulo). - Pirapora (Minas) E. Garbe leg. 1912. - Villa Nova II, Joazeiro XII, E. Garbe leg. (Est. da Bahia).

Coll. Melzer: Matto Grosso XI, W. Melzer leg.

Material examinado: 18 exemplares.

Biologia: Em esterco de gado.

Comprimento 7-9 mm. Cabeça com pontos mais ou menos finos e com rugas transversaes na margem anterior. Clypeo não emarginado ou quando muito apenas, atraz completamente soldado com a testa. Pronoto simplesmente convexo, liso ou com pontos muito finos, lateralmente com pontos grossos e cerrados. Sulco mediano ausente, ou, quando muito, apenas indicado. *Elytros* com estrias rasas. Estrias distinctamente crenado-pontuadas. Intersticios lisos ou quasi lisos. *Metasterno*, á

frente, accentuadamente triangular, no meio liso ou quasi liso, lateralmente com pontos grossos. *Abdomen* sem pellos. Femures posteriores, em baixo, na margem posterior, sulcados.

♂. Femur posterior terminando atraz, na margem superior e na ponta, por um dente, em geral triangular; este dente é, em exemplares fortes, muito grande e a fossa femural está soldada com o sulco tibial, no bordo posterior do lado inferior do femur e é portanto muito larga. Tibias posteriores, nos exemplares fortes, interiormente, antes do meio ou no meio, distinctamente dentadas; em ♂♂ fracos, e nas ♀♀ simples. Esporão terminal das tibias anteriores fortemente estreitado e recurvado, dirigido mais para a frente e separado por um grande arco do penultimo. Metasterno de traz com grande escudella.

♀. Femur posterior simples. Calcar terminal nas tibias anteriores commum. Metasterno com sulco mediano, de traz fortemente alargado.

2. **Ontherus Zikani** Luederw.

Luederw., Arch. Instit. Biol. S. Paulo, Vol, 3, 1930, p, 107,
Distribuição: Brasil meridional.

Museu Paulista: S. Paulo, capital, I. - Pouso Alegre (Minas) Dr. Antonio Pimentl leg.

Coll. Zikan: Itatiaya (Rio) 700 m. (Estaç. Barão Homem de Mello) I, II, III, XI, XII. - Rio José Pedro (Minas).

Biologia: Achado por Zikan N.º 21021, tambem no ninho da *Acromyrmex* sp., em XI e XII. Tambem se deixa apanhar á luz electrica.

Material examinado. 10 ♂♂, 10 ♀♀.

Comprimento: 13-15 mm. Cabeça, atraz da carena frontal, com pontos bastante grossos, em parte lisa; nas genas com pontos esbatidos; metade posterior do clypeo com pontos mui-

to finos, quasi lisa, a anterior com fortes rugas transversaes. Clypeo não emarginado. Carena frontal bem elevada, muito forte, rectilinea ou quasi rectilinea; os angulos anteriores arredondados a ponto de até quasi parecerem espinhos. *Pronoto*, em exemplares bem desenvolvidos, fortemente alargado e fortemente convexo. Com ou sem declive muito insignificante á frente. Disco liso ou quasi liso, anteriormente, como tambem nas areas antero-lateraes, mais u menos pontuado. Cicatrizes exteriormente sem excrescencia reniforme. Sulco mediano posteriormente indicado. *Elytros* com estrias bastante fundas, estrias com pontos finos, crenados. Intersticios lisos. *Metasterno* de traz com grande e alongada excavação em forma de escudella. A' frente desta o sulco mediano é mais ou menos distincto. Area mediana com pontos esbatidos na parte anterior e lisa no posterior. Lados com pontos grossos e quasi nús. Ultimo segmento *abdominal*, no meio, quasi tão largo, quanto os outros juntos. *Pygidio* liso.

♂. Femur posterior alargado no bordo trazeiro, arredondado na ponta do bordo superior ou terminado em espinho; lado inferior com sulco longitudinal muito largo, em geral annexo ao sulco tibial. Tibias posteriores, não distante da base, com dente interno. Dente terminal das tibias anteriores voltado para a frente, de modo que, seu bordo exterior, forma com o anterio, do dente seguinte, um angulo recto ou quasi obtuso.

♀. Femur posterior simples, no lado inferior com sulco longitudinal estreito. Tibias trazeiras simples. Dente terminal das tibias anteriores, bem como os seguintes, voltado para o lado.

E' a unica especie com carena testal rectilinea, e, por isto, inconfundivel.

Anteriormente designada, mas não publicada, por mim *carinicollis* n. sp.

Var. *carinicollis* n. var. ♂ ♀. Pronoto anteriormente, no meio, com impressão e, deante desta, com carena transversal arqueada, obtusa. Pontuação como no typo ou, á frente, lateralmente, com pontos cerrados e bastante grossos.

Mus. Paul.: S. Paulo capital, 1 ♂; Pouso Alegre (Minas) Dr. Antonio Pimentl leg. 2 ♀ ♀. - Coll. Melzer: Matto Grosso

de Batataes (S. Paulo) XI, 1916, Kuelps leg.; Murtinho (Matto Grosso) XI, 1929, W. Melzer leg. 1 ♂.

3. **Ontherus cephalotes** Har.

Har. Col. Hefte V, 1869, pag. 98.

Distribuição: Brasil (Nova Friburgo).

Museu Paulista: Cantareira (S. Paulo cap.) I, Luederw. leg.; Ypiranga XII, Luederw. leg. (Est. S. Paulo). - Blumenau (St. Catharina) VI, Luederw. leg.

Coll. Melzer: Joinville, Smith leg. 1920; Rio Negrinho, I, XI (St. Cath.). - S. Paulo cap. X, Melzer leg.

Coll. Buck: Nova Petropolis (Rio Grande do Sul).

Biologia: Observado diversas vezes nas aboboras em putrefação. Cantareira, I, Luederw. leg. - Cerca de 20-30 exemplares, juntos, sob um tôco apodrecido, na visinhança de uma pequena colonia de *Acromyrmex* sp., Blumenau II, Luederw. leg. n.° 19859. - Em maior numero na cultura de cogumelos de *Acromyrmex* sp. n.° 21137, Nova Petropolis, Buck leg. (21138).

Material: 47 exemplares, entre os quaes 18 ♂♂.

Comprimento: 10-16 mm. Preto, raramente castanho-avermelhado. Cabeça, atraz da carena frontal, em parte pontuada. Clypeo não emarginado, posteriormente liso ou com pontos muito finos, á frente com rugas transversaes. Genas lisas ou com pontos apagados. Carena frontal fortemente elevada. *Pronoto* completamente liso, quando muito á frente, lateralmente, com pontos finos, em exemplares vigorosos (tambem nas ♀♀) muito mais largo, do que os elytros, em sua mais larga zona. Sulco mediano, pouco distincto na parte posterior. *Cicatriz sem excrescencia exteriormente. Elytros* com estrias profundas. Estrias fortemente crenado-pontuadas. Intersticios lisos. *Metasterno* liso, lateralmente com pontos grossos. *Pygidio* liso. Femur posterior, em baixo, no bordo posterior, sulcado. Tibias trazeiras, no ♂ e na ♀, sem dente.

♂. Espinho terminal das tibias anteriores, dirigido para a frente, exteriormente, no meio, alargado em forma de lóbo. *Metasterno*, á frente, no meio, com appendice em forma de carena cortante, em geral bem levantado; atraz com grande escudella. Femur posterior, ponta da parte trazeira, em cima e em baixo, terminando em forma de dente, em cima muito mais forte, do que em baixo.

♀. Espinho terminal das tibias anteriores simples. *Metasterno*, á frente, com fraco appendice carenado, pouco saliente ou nada; atraz com sulco mediano alargado. *Femur* trazeiro simples ou, na extremidade, em forma de dente pouco accentuado.

Forma a. Comprimento 16 mm. Appendice do metasterno formado como no ♂, e apenas saliente; mas o espinho terminal, das tibias anteriores, acaba exteriormente, por um lóbo, como no ♂ e o metasterno de traz por grande escudella. Tibias trazeiras, interiormente, perto da base, com dente. St. Catharina, Joinville, 1 ♂, da collecção Melzer. Provavelmente especie nova.

4. **Ontherus quadrituberculatus** Luederw.

Luederw. Archiv. Inst. Biol. S. Paulo, vol. 3, 1930, p. 107.

Distribuição. Brasil meridional.

Mus. Paulista: —

Coll. Ohaus: Petropolis (Rio) II.; Bahia ?

Existiam: 4 ♂♂, 11 ♀♀.

Comprimento 11-14 mm. Cabeça, atraz da carena frontal, em parte com pontos finos e em parte lisa. Clypeo fracamente emarginado ou nada, mais ou menos enrugado transversalmente. Genas lisas ou quasi lisas. Testa elevada. Carena frontal bem desenvolvida, com 4 gibas obtusas; as duas gibas posteriores pouco desenvolvidas. *Pronoto* convexo, liso. Sulco mediano, posteriormente pouco destinado. *Cicatrizes ex-*

teriormente, sem excrescencia em forma de rim. Elytros com estrias profundas. Estrias fortemente crenado-pontuadas. Interesticios lisos. *Metasterno* liso, lateralmente com pontos esparsos e muito grossos. Ultimo segmento do abdomen, prolongado, porém muito mais curto do que os outros juntos; todas as suturas, não raramente, bem distinctas. *Pygidio* liso. *Femur* posterior, no bordo trazeiro, com sulco longitudinal regularmente largo. Tibias posteriores, em ambos os sexos, sem dentes.

♂. Metasterno á frente, no meio, saliente em forma de espinho, forte levantado, de traz, com grande escudella. Clypeo, só na metade anterior, enrugado. Femur posterior, no bordo trazeiro e na ponta, em cima, mais ou menos alargado, em lamina e terminando em ponta; em baixo tambem terminado em forma de dente curto. Espinho terminal das tibias anteriores estreitado, formando, com o precedente, um angulo accentuadamente recto.

♀. Metasterno, á frente, arredondado e deitado; com ou sem emarginadura no meio. Clypeo quasi inteiramente enrugado. Femur posterior simples. Espinho terminal, das tibias anteriores, communs.

5. **Ontherus carinifrons** Luederw.

Luederw. Arch. Instit. Biol. S, Paulo, vol, 3, 1930, p, 105,

Distribuição: Brasil septentrional.

Mus. Paulista: —

Coll. Ohaus: Manaos (Amazonas) IX, II.

Coll. Zikan: Manaos (Amazonas), VII, XII.

Material examinado: 10 ♂♂, 5 ♀♀.

Comprimento 9-13 mm. Cabeça, atraz da carena frontal, pontuada ou rugosamente pontuada; no clypeo, com fortes rugas transversaes, nas genas lisa, ou com pontos finos, esparsos. Clypeo não emarginado. Carena frontal forte, elevada, em exemplares bem desenvolvidos; com tres lóbos distinctos; nos

individuos fracos simples. *Pronoto* convexo, simples ou á frente, no meio, com entumescencia obtusa, pouco apparente; lateralmente com pontos grossos cerrados, no disco liso ou com pontos muito finos, esparsos. Sulco mediano, por traz, distinctamente aprofundado. *Elytros* com estrias rasas. Estrias finamente crenulado-pontuadas. Intersticios com pontos muito finos. *Metasterno*, á frente, acuto-triangular, mas muito raso. Area mediana, anteriormente no meio, com pontos bastante grossos e pelluda; atraz, com pontos muito finos e esparsos. Lados com pontos grossos e tambem pelludos. *Abdomen* com pellos compridos. *Tibias* anteriores com esporão terminal estreito, igualmente largo, rectilineo ou fracamente recurvado e arredondado na ponta.

♂. Metasterno com sulco longitudinal, posteriormente aprofundado em forma de escudella. Femur posterior, no bordo trazeiro superior, alargado, terminando em ponta aguda ou obtusa; em baixo, no bordo posterior, com sulco longitudinal encurtado; em exemplares fracos estreito, nos fortes muito largo, soldado com o sulco tibial. Tibias posteriores, interiormente, perto da base, com dente, que pode ser atrophiado. Linha marginal do pygidio intacta.

♀. Metasterno com sulco longitudinal simples. Femur posterior, no bordo trazeiro superior, simples; em baixo, antes do bordo posterior, com estreito sulco longitudinal Tibias trazeiras simples. Sulco marginal do pygidio de traz encurtado.

6. **Ontherus erosioides** Luederw.

Luederw., Arch. Inst. Biol. S. Paulo, vol. 3, 1930, p. 106.
Distribuição: Brasil meridional.

Mus. Paulista: Ypiranga, I, III, XII, R. Spitz e H. Luederw. leg.

Coll. Zikan: Paraguay, Itatiaya (Rio) 700 m. XII.
Biologia: De dia tambem decorre sobre folhas.

Material examinado: 4 ♂♂, 4 ♀♀.

Comprimento 7-10 mm. Cabeça, atraz da carena frontal, pontuada; o resto pontuada mais rugosamente. Clypeo apenas emarginado. Sulcos genaes mais ou menos distinctos. Fronte elevada. Carena frontal forte. *Pronoto* convexo. Angulos anteriores obtusos. Sulco mediano, de traz, indicado. Disco, em toda parte, com pontos grossos e cerrados, quasi regulares e no meio mais finos e esparsos. *Elytros* com estrias rasas ou mais fundas. Estrias fortes, transversalmente pontuadas. Intersticios com pontos finos. *Metasterno*, á frente, triangular, pouco agudo. Parte mediana, á frente, distinctamente, por traz, muito finamente pontuada; lados com pontos grossos e quasi isolados. Sulco mediano estreito, vigoroso, á frente fortemente encurtado. Ultimo segmento do abdomen quasi tão comprido, quanto os outros juntos. *Pygidio* sem estria marginal. *Femur* posterior, em baixo no bordo posterior, com estreito sulco longitudinal. Tibias posteriores simples.

♂. Femur posterior, no bordo anterior, alargado e com forte dente antes da ponta; na extremidade, de bordo trazeiro superior, terminado em dente. Esporão terminal das tibias anteriores, simplesmente recurvado. Clypeo, no bordo anterior, com poucas rugas.

♀. Femures posteriores simples. Esporão terminal, das tibias anteriores, fortemente curvado na ponta. Clypeo, na metade anterior, com rugas transversaes mais fortes.

Differe de *erosus* Har., pela carena frontal simples, não munida de tres gibas.

7. **Ontherus dentatus** Luederw.

Luederw., Archiv. Inst. Biol. S. Paulo, vol. 3, 1930, p. 106.

Distribuição: Brasil meridional.

Mus. Paulista: —

Coll. Melzer: Angatuba (Est. de S. Paulo) II, Borgmeier leg. Um unico exemplar examinado.

Comprimento: 10 mm. Elytros com fraco brilho verde. Cabeça, atraz da carena frontal, em geral, com pontos cerrados e bastante finos. Clypeo bem distinctamente emarginado, com pontos finos na parte de traz, á frente arrugado. Genas pontuadas. Carena frontal vigorosa, em forma de arco, sem giba. Testa pouco elevada. *Pronoto* convexo, em toda parte, com pontos bastante regulares e bastante grossos, lateralmente com pontos mais grossos. Sulco mediano de traz indicado. *Elytros* com estrias rasas. Estrias distinctamente crenulado-pontuadas. Intersticios lisos ou quasi lisos. *Metasterno*, na parte mediana, á frente, com pontos distinctos, de traz com outros muito finos e com sulco mediano fraco, lateralmente com pontos muito grossos. *Abdomen*, lateralmente, com pontos grossos; no meio com pontos finos. Ultimo segmento quasi tão largo, quanto os precedentes juntos. *Pygidio* com pontos muito finos. Sulco marginal ausente. *Tibias* anteriores esbeltas. Femur posterior, no bordo anterior, na base, dentado; no bordo posterior em baixo, sem sulco, só com sulco tibial. Tibias trazeiras simples.

8. **Ontherus virescens** (Luc.)

Luc. Voy. Castelnau, Col. 1859 pg. 103 (Choeridium). - Har. Col, Hefte 1869, pag. 59.

Distribuição: Cuyabá (Goyaz).

Mus. Paulista: —

A diagnose original, vertida para o portuguez, reza: "Comprimento 11 mm.; largura 7 mm. A cabeça de um preto brilhante, é rebordé, e muito ligeiramente sinuosa; só na parte anterior está coberta de pontuação bastante forte, pouco cerrada e apresenta, entre os olhos, uma saliencia bastante transversal sensivelmente arqueada. As antenas são de um pardo-vermelho e tem a clava amarello-ferruginea. O *thorax*, bastante largo, convexo, é preto e ás vezes esverdeado. Acha-se recoberto por pontuação bastante forte, pouco cerrada e tem a parte posterior marcada por um sulco longitudinal profundo. E' finamente marginado e apresenta, de cada lado, dos bordos

lateraes posteriores, uma tuberosidade reniforme, demasiadamente pontuada. Os *clytros* bastante alongados, e um pouco menos largos do que o thorax, são de um verde carregado, brilhante. Acham-se percorridos por estrias profundas e marcadas por pontuação bastante forte e pouco cerrada; quanto aos intersticios, são salientes e lisos. Todo o corpo em baixo, fortemente pontuado, é de um preto brilhante; o *pygidio* tem a mesma côr da parte inferior do corpo, mas sua pontuação é mais fina e mais cerrada. As *pernas* são lisas e de um preto brilhante".

Harold diz: "*Choeridium virescens* Luc., é uma especie excellente do genero *Ontherus*, a unica, que tem elytros com colorido metallico; na fronte estende-se um filete transversal, em meio arco, de um olho ao outro.

9. **Ontherus elegans** Luederw.

Luederw. Arch. Inst. Biol. S. Paulo, vol. 3, 1930, p. 106.

Distribuição: Brasil.

Mus. Paulista: Alto da Serra (S. Paulo), I e Ypiranga, IV, R. Spitz leg.

Coll. Melzer: Passa Quatro (Minas), XI, Jaeger leg.

Material examinado: cinco exemplares.

Comprimento 9 mm. Elytros verdes, as outras partes superiores do corpo, mais ou menos de transparencia verde ou cobreada. Parte inferior tambem esverdeada ou pardo-avermelhada. Cabeça, no clypeo, com rugas transversaes, atraz com pontos finos; atraz da carena frontal pontuada, nas genas de pontuação rugosa. Clypeo, não ou apenas ligeiramente emarginada. Carena frontal um pouco elevada. Corniculo bem desenvolvido, sulco genal distincto. *Pronoto* em toda parte, com pontuação quasi regular, cerrada e bastante grossa. Sulco mediano de traz indicado. *Elytros* com estrias rasas; estrias finamente crenado-pontuadas. Intersticios distinctamente pontuados. *Metasterno* sem pellos. Parte mediana lisa ou com pontos muito

finos, á frente mais distinctos; lateralmente com pontos muito grossos e esparsos. Ultimo segmento abdominal, muito mais largo, do que os precedentes juntos. *Pygidio* com pontos finos. *Femures posteriores*, em baixo, antes do bordo posterior, com sulco longitudinal fraco. Tibias trazeiras simples.

Differe de *O. virescens* Luc. no seguinte: Clypeo, anteriormente, não pontuado, mas, justamente alli, com fortes rugas transversaes. Cabeça e pronoto côr de cobre e não pretos. Carena frontal não simples, mas munida, no meio, de giba forte. Sulco mediano do pronoto não profundo, mas ligeiramente indicado apenas. Estrias dos elytros rasas e não profundas; sua pontuação não é forte e sim fina. Intersticios não lisos, mas com pontos distinctos e cerrados.

10. **Ontherus erosus** Har.

Har. Col. Hefte, XIII, 1875, p. 64.

Ditsiribuição: Brasil.

Mus. Paulista: —

A diagnose original, vertida para o portuguez, reza: "Alongado, brilhante, piceo. Testa munida, entre os olhos, de tres pequenos tuberculos. Os elytros profundamente crenado-estriados. Femures posteriores, antes do joelho, no bordo anterior, profundamente emarginados. Compr. 10 mm.

"De forma alongada, brilhante, preto, mediocremente abobadada. A cabeça, de traz com pontos finos, á frente com rugas transversaes; o filete frontal, entre os olhos, com tres gibasinhas distinctas; o clypeo arredondado, á frente só distinctamente emarginado. O *pronoto*, no disco, com pontos esparsos e extremamente finos, que se tornam, em direcção aos lados, gradativamente mais distinctos e cerrados, sem linha dorsal, aprofundada, formando a base, em direcção ao escutello "eine stumpfe Schneppe". Os *elytros* profundamente crenado-estriados, os intersticios com pontos esparsos, extremamente finos, os dos lateraes um pouco mais distinctos. O *pygidio* liso, com pontos esparsos, finos. As *tibias* anteriores com margem

interior rectilinea. Os femures posteriores, no bordo superior, alargados, em forma de arco; o alargamento, porém, não se estende até a ponta, mas termina antes della abruptamente em forma de arco, pelo que se origina apparentemente uma emarginadura sinuosa, acima dos joelhos.

"Só um exemplar tivemos em mãos. A formação singular dos femures posteriores distingue este *Ontherus* entre todos os seus congeneres".

11. **Ontherus aphodioides** Burm.

Burm. Stett. Ent. Zeit. XXXV, 1874, p. 126.

Distribuição: Brasil, Uruguay.

Mus. Paulista: Anhangahy, XII, Rob. Spitz leg. (Estado de S. Paulo).

Coll. Melzer: Passa Quatro, IX, X. Jaeger leg. (Minas).

Coll. Zikan: Passa Quatro (Minas) XII.

Existiam: 1 ♂, 6 ♀♀.

Comprimento: 8-10 mm. Preto, ás vezes pardo-avermelhado. Cabeça, em geral, com rugas transversaes, pontuada atraz da carena frontal. Clypeo não ou quando muito apenas emarginado. Sulco genal, muitas vezes, indistincto. *Pronoto* com pontos quasi regularmente cerrados e bastante grossos; no meio um pouco mais esparsos e finos, não raramente, á frente, em exemplares menores, com dois pontos. Sulco mediano, em geral, pouco desenvolvido, para a frente fortemente encurtado. *Elytros* com estrias bastante profundas. Estrias fortemente crenulado-pontuadas. Intersticios em parte, ou completamente, com pontos distinctos, raramene inteiramente lisos. *Metasterno*, na parte mediana, com pontos muito finos, em parte liso. Lados com pontos grossos e em parte pelludos. *Abdomen*, lateralmente, com pontos grossos nas suturas. O ultimo segmento, em geral, tão comprido ou mais comprido do que os precedentes juntos. Femures posteriores com pontos grossos;

os quatro trazeiros com pontos mais finos ou lisos. Tibias trazeiras simples.

♂. Metasterno, de traz, com estreita escudella.

♀. Metasterno com ligeiro sulco mediano.

Annotações: Clypeo rugosamente pontuado. ♂: Pronoto muito menos pontuado e, no meio, quasi liso. ♀: Pronoto regularmente pontuado, com pontos cerrados e bastante grossos (Burmeister).

12. **Ontherus sulcator** (F.)

F. Syst. Entom. 1775, p. 27; Entom. System. 1792, p. 61; System. Eleuth. I, 1801, p. 53. - Ol. Entom. I, Scarab. 1789, p. 142, t. 26, f. 225; Encycl. meth. V, 1790, p. 167.

Hab. Cayenna.

O. Nisus Cast. foi determinado por Felsche, para o Museu Paulista, diversas vezes como *O. sulcator* F. e tanto no Catalogo Col. de Gemminger e Harold, como tambem no Col. Catal. de Junk e Schenkling, está *O. Nisus* Cast., com seus synonymos, junto a *O. sulcator* F. Isto me parece erro, pois em Fabricius "Systema Entomologicae" 1775, p. 27 n.° 106, está sob *Scarabeus* sulcator F. o seguinte: "Sc. excutellatus ater capitis tuberculo unico, elytris striatis. Habitat Cayennae. D. Mallet. Statura exacte oblonga *S. Fossoris*, at paulo major. Clypeus ratundatus in medio tuberculo unico subspinoso. Thorax gibbus, laevis ater puncto baseos impresso. Elytra atra striata".

O thorax, portanto, é liso na parte superior. E que o clypeo seja emarginado, não se menciona. Isto accrescenta primeiro Fabricio na sua *Entomologia Systematica* 1792, p. 61, n.° 200.

Olivier, 1789 e 1790 diz: "... Clypeus rotundatus... Thorax gibbus, laevis...". Sua discripção concorda portanto, com a diagnose original de Fabricius, de 1775. O pronoto de *O. Nisus* Cast. porém, em todos os nossos exemplares, tanto nos maiores, como nos menores e bem assim nos de Cayenna, é, pelo contrario, em toda parte, o meio inclusive, esculpido com

pontos mais finos, ou mais grossos, em geral, porém, com pontos grossos e quasi regularmente cerrados, *nunca liso*, com que concordam as descripções de *Copris ovalipennis* Bl. e *Ontherus senegalensis* Gill. (synonymo para *Nisus*).

Tambem o tamanho é differente, pois *Nisus* é apparentemente o maior representante de seu genero, ao passo que *Aphodius fossos* L., com o qual Fabricius compara seu *sulcator*, tem sómente, mais ou menos, o tamanho das especies menores de *Ontherus*.

Portanto deve *O. sulcator* F. ser considerado, por emquanto, como especie duvidosa.

Talvez tenha desapparecido, como p. ex. acontece tambem com *Popilius tetraphyllus* (Eschsch.). (*Passalidae*) o qual o autor não ha muito tempo, descobriu de novo, depois que o animal, ha quasi 100 annos, não fôra mais encontrado.

Hoje, ninguem póde mais affirmar, nem negar, se *O. nisus* (Cast.) foi classificado com acerto, pois sua diagnose é demasiadamente curta, de modo que se adaptaria a uma serie de especies; portanto, póde elle subsistir em lugar de *O. sulcator*.

13. **Ontherus convexus** Luederw.

Luederw. Archiv. Inst. Biol. S. Paulo, vol. 3, 1930, p. 105.

Distribuição: Brasil.

Mus. Paulista: —

Coll. Melzer. Guadú XII, F. Hoffmann leg. (Espirito Santo).

Material examinado: Só um exemplar, provavelmente do sexo ♂.

Comprimento: 9 mm. Testa em parte pontuada, genas pontuadas. Clypeo distinctamente emarginado, á frente com rugas transversaes; pontuado atraz inclusive no corno. Testa um tanto elevada. Carena frontal, pouco distincta, arqueada. Corniculo bem desenvolvido. *Pronoto* fortemente arqueado; á frente, de facto, obtuso, mas com declividade bastante forte. Disco

e declive com pontos mais finos e mais esparsos; lados com pontos cerrados, grossos. Sulco mediano forte, estendendo-se até o declive. *Elytros* com estrias bastante rasas. Estrias fortemente crenado-pontuadas. Intersticios com pontos finos. *Metasterno*, de traz, com escudella. Meio com pontos finos; á frente mais distinctos. Lados com pontos grossos e sem pellos. Femures posteriores, em baixo, com sulco simples, no bordo posterior.

14. Ontherus Nisus (Cast.)

Cast. Hist. Nat. Col. II. 1840, p. 79.

ovalipennis Blanch. Voy. d'Orbigny (7) Col. 1843, p. 180. - Har. Col. Hefte V. 1869, p. 59; Stett. Entomol. Zeit. 1874, p. 126 (*O. sulcator*, aut.).

senegalensis (Gillet) Notes Leyden Mus. XXXII, 1910, p. 15, 29; Ann. Soc. Ent. Belg. LV, 1911, p. 319.

Distribuição: Brasil (Goyaz), Argentina, Bolivia, Ecuador, Surinam, Venezuela, Perú.

Mus. Paulista: Ypiranga, R. Spitz leg. I, III, XI, XII (Est. de S. Paulo). - Porto Alegre, X, R. Gliesch leg.; Neu-Wuertemberg III, E. Garbe, leg. (Rio Grande do Sul). - Theresopolis, XI, Vict. Mir. Ribeiro leg. (Est. do Rio de Janeiro). - Pará, 1922, Fr. Queiroz Lima, leg. - Corumbá, XI, E. Garbe leg. (Matto Grosso). - Venezuela, Cayenna, Surinam.

Coll. Zikan: S. Gabriel, VIII, X; Barcellos, VIII (Amazonas). - Villa Rica (Paraguay), XI.

Coll. Ohaus: Bom Retiro, I, X, XI; Porto Alegre, XI (Rio Grande do Sul); Presidente Epitacio, X, (Est. de S. Paulo). - Rosario, Cordova, Chaco. (Argentina); S. Estanislaus (Patagonia). - Archidona (Ecuador). - Bolivia, I; Ecuador oriental, XII.

Coll. Bruch: S. Ignacio, Missiones (Argentina).

Coll. Buck: S. Leopoldo, IX; Parecy Novo, VI, (Rio Gr. do Sul).

Coll. Faz (Chile): Mendoza (Argentina).

No total dispuzemos de 166 exemplares.

Biologia: Muito frequente sob estrume de bovinos e equinos. E' apanhado tambem á luz electrica.

Comprimento: 11-20 mm. Preto, raramente pardo-avermelhado. Cabeça em toda a parte, com rugas transversaes; atraz da carena frontal, talvez tambem pontuada, além disto, como de costume, com area lisa, na parte media do bordo posterior. Clypeo com emarginadura rasa, mas distincta, ás vezes, porém, tão accentuada que parece bidentada, raramente simples ou quasi simples. Testa, pouco ou nada elevada. Carena frontal fina, ás vezes quasi apagada. *Pronoto* simples convexo ou, á frente, no meio, principalmente em ♀♀, bem desenvolvidas, com pequena excrescencia, com ou sem impressão anterior. De traz, com sulco mediano, fortemente encurtado, ligeiro, com pontos grossos. Parte superior, em toda parte, com pontos grossos e cerrados, quasi regulares e no meio mais esparsos. *Elytros* com estrias rasas. Estrias apenas pontuadas. Intersticios com pontos muito finos, raramente lisos ou com pontos mais grossos. *Metasterno,* na parte mediana, liso ou com pontos finos e esparsos. Lados com pontos grossos e mais ou menos pelludos. Abdomen com pontos grossos só lateralmente. As suturas, na maior parte, lisas ou com pontos muito finos.

♂. Femures posteriores simples. *Metasterno,* ao menos em exemplares fortes, na metade posterior, muito elevado e com escudella rasa. Os dois ultimos segmentos abdominaes mais curtos do que na ♀. Tibias trazeiras simples.

♀. Femures posteriores, no bordo posterior, com sulco longitudinal raso. Metasterno regularmente, ou quasi regularmente convexo, com sulco longitudinal raso, muitas vezes indistincto. Em geral, os dois ultimos segmentos abdominaes são quasi do mesmo comprimento e juntos tão compridos ou mais compridos do que os precedentes.

Em exemplares pouco desenvolvidos (forma a) muitas vezes não se verificam as differenças sexuaes, de modo que, se fica em duvida em relação ao sexo.

Anteriormente tomado por mim como *O. sulcator* (F.) e diversas vezes determinado como tal.

Confira *O. sulcator* (F.).

15. **Ontherus appendiculatus** (Mannh.)

Mannh. Nouv. Mém., Moscou I, 1829, p. 43.

Polynice Blanch. Voy d'Orbigny, Col. 1843, p. 181.

quadratus Er. Schomb. Reise Brit. Guyana III, 1848, p. 564. - Har. Col. Hefte, XIII, 1875, p. 181.

rotundatus Blanch. Voy. d'Orbigny, Col. 1843, p. 181 (segundo Col. Cat. de Junk e Schenkling). - Har. Col. Hefte V, 1869, p. 59; XIII, 1875, p. 181.

contractus Burm. Stett. Entom. Zeit. XXXV, 1874, p. 127.

Distribuição: Brasil, Argentina, Bolivia.

Mus. Paulista: Ypiranga, I, II, V, IX, X, XII, R. Spitz e H. Luederwaldt leg.; Franca, V, VIII, IX, X, XII, E. Garbe e O. Dreher leg.; Anhangahy XI, XII, R. Spitz leg.; Porto Epitacio XI, J. Lima sr. leg.; Alto da Serra, I, R. Spitz leg.; Avanhandava, E. Garbe leg,; Serra da Bocaina, IV, H. Luederwaldt leg.; Barretos II, F. Lex leg.; S. Paulo dos Agudos, W. Reda leg.; S. Bernardo X, R. Spitz leg. (Est. de S. Paulo). - Irára, Dr. Bach leg.; Pouso Alegre, Dr. Ant. Pimentl leg.; Pirapóra, E. Garbe leg, (Minas Geraes). - Villa Nova, E. Garbe leg.; Bahia cap. VIII, Bicego leg. (Est. da Bahia). - Goyaz. - Manáos, Bicego leg. (Amazonas). - Pará, Fr. Q. Lima leg. - Castro, E. Garbe leg. (Paraná).

Coll. Melzer: Passa Quatro I, Jaeger leg.; Agua Suya, Naschold leg. (Minas). - Murtinho (Matto Grosso) XI, 1929, W. Melzer leg. - Rio Guandú XI, XII, F. Hoffmann leg. (Esp. Santo). - Angatuba I, Bussmeyer leg. (Est. de S. Paulo).

Coll. Buck: S. Leopoldo IX, Porto Alegre XI; Parecys Novos, VI (Rio Grande do Sul).

Coll. Ohaus: S. Antonio (Bolivia). - Passa Quatro I, Fazenda Bebedor XII (Minas). - Manáos, IV (Amazonas). - Bahia cap. V, XII. - Esp. Santo.

Coll. Zikan: Santarem III; Ceará. - Villa Rica (Paraguay).

Coll. Bruch. S. del Esterro, Prov. Catamarca XI (Argentina).

Coll. Faz (Chile): Mendoza (Argentina).

Biologia: No esterco bovino e cavallar, sobre excrementos humanos. Rodeando a luz electrica.

Exemplares disponíveis: 273.

Comprimento 9-14 mm. Preto, raramente pardo-avermelhado. Cabeça, na testa, com pontos mais ou menos grossos e cerrados; nas genas arrugada ou pontuada. No clypeo, á frente, com rugas transversaes, por traz pontuado ou rugosamente pontuado. Clypeo nada ou quando muito ligeiramente emarginado. Carena frontal nada, ou quando muito um pouco elevada, fina, ás vezes quasi apagada. *Pronoto,* á frente, no meio, com declive fraco ou simplesmente convexo. Disco com pontos finos, raramente grossos e mais ou menos cerrados, como em *Nisus;* raramente liso. A' frente e lateralmente com pontos cerrados e grossos. Por traz com forte sulco mediano, em geral com pontos mais grossos. *Elytros* com estrias fortes rasas ou profundas. Estrias cerrado-crenado-pontuadas. Intersticios com pontos muito finos, esparsos, mais raramente lisos. *Metasterno,* entre as pernas medianas, muitas vezes estreitado para a frente, em vez deparallelo. Disco, á frente, com pontos distinctos, por traz muito finos, esparsos; lados com pontos grossos e mais ou menos revestido de pellos. *Abdomen* distinctamente pelludo. *Pygidio* com estria marginal muitas vezes encurtada.

♂. *Metasterno,* pela parte de traz, com grande escudella. Femures posteriores, no bordo posterior, em cima, alargados e com grande dente na ponta; em baixo, com escavação chata, muito grande, que pode occupar quasi a metade do femur e que está soldada com o sulco tibial de tal forma, que o bordo posterior todo, forma um corte. Todas estas partes, em fraco desenvolvimento, em geral, relativamente reduzidas e o sulco tibial, separado do femural. Tibias posteriores interiormente, e perto da base, apresentando um dentinho. Ultimo segmento abdominal, nada ou quando muito prolongado.

♀. Metasterno, com sulco longitudinal, por traz, quando muito, pouco alargado. Femures posteriores e tibias posteriores simples; as primeiras, quando muito, com o sulco do bordo posterior (tibial). Ultimo segmento abdominal fortemente prolongado, visivelmente mais comprido ou, então, tão comprido, quanto os segmentos precedentes juntos.

Forma a. Differenças do sexo apagadas. Metasterno com simples sulco mediano. Femures posteriores e tibias posteriores simples, Mas o ultimo segmento abdominal, nada ou quando muito pouco prolongado. - As mesmas localidades, do que no caso do typo.

Material observado: cerca de 60 exemplares, de 1-13 mm de comprimento.

De todas as especies brasileiras que conheço, só *villosus*, *appendiculatus* e *carinifrons* têm abdomen revestido de pellos. Nossa especie póde-se distinguir facilmente, da ultima, pela carena frontal, munida no meio de giba, a qual, naquella, é puxada para deante, em forma de lobo.

16. Ontherus villosus Luederw.

Luederw., Arch. Instit. Biol. S. Paulo, vol. 3, 1930, p. 107.

Distribuição: Brasil meridional.

Mus. Paulista: Est. de S. Paulo (Ypiranga) 3 ♂♂.

Coll. Ohaus: Esp. Santo, 1 ♀,

Coll. Zikan: Itatiaya (Rio) 700 m., II, 1 exemplar; Mar de Hespanha (Minas) V, 1 exemplar.

Parecido com *appendiculatus*. Tem o metasterno, lateralmente, revestido de pellos espessos, compridos e levantados, assim como o *pronoto* é em baixo, lateralmente, mais fortemente pelludo. Espinho terminal das tibias anteriores do ♂, como nos *cephalotus* etc., exteriormente, alargado em forma de lóbo, porém, como naquelle, em proporção differente. Femures posteriores, no lado superior, em toda a parte, com pontos cerrados, grossos, no ♂ e na ♀. Côr preta ou vermelho-parda. Tibias trazeiras, em ambos os sexos, simples.

17. Ontherus podiceps Har.

Har. Col. Hefte III, 1868, p. 82.

Distribuição: Brasil.

Mus. Paulista: —

A diagnose original, vertida para o portuguez, reza: Subalongado, sub-cylindrico, brilhante, piceo; cabeça igualmente pontuada; carena frontal transversal, arqueada; thorax no disco, com pontos esparsos, nos lados mais cerrados; de traz, no meio, com linha longitudinal, abreviada e ligeiramente deprimida; elytros com fortes estrias crenadas, intersticios convexos, fracamente pontuados, "versus apicem margine externo et interno unidentata", tibias anteriores, na base, interiormente, emarginadas. Comprimento 5 linhas".

ENSAIO DE CHAVE, PARA DETERMINAR AS ESPECIES ESTRANGEIRAS DE ONTHERUS

Nota: Quando não ha indicação em contrario, a côr é preto-brilhante, parda ou ferruginosa e o clypeo apresenta rugas transversaes.

Distribuição e bibliographia cf. *Col. Catal.* de Junk & Schenkling.

De especies brasileiras que tambem existem fóra do Brasil, segundo nossos conhecimentos actuaes, só pódem ser enumeradas: *aphodioides, sulcator, Nisus* e *appendiculatus,* não incluidas aqui, visto poderem ser facilmente determinadas pela chave das especies brasileiras e suas diagnoses exactas.

1. — Intersticios dos elytros esculpidos como couro. *Pronoto* mais do que duas vezes mais largo, do que comprido, com fraco declive, que é, no meio, carenado e obtuso longitudinalmente; sulco mediano por traz apenas impresso; disco com pontos finos, lados com pontos fortes. *Clypeo* ligeiramente emarginado, de traz com giba conica. *Elytros* mais de duas vezes tão

compridos, quanto o pronoto, com estrias profundas, marcadas de pontos finos. *Pygidio* pontuado. Corpo bem alongado. Comprimento 13 mm. Columbia:

brevicollis Kirsch. ? ♂ ♀.

1.1. — Intersticios dos elytros lisos ou pontuados.

2. — Estria marginal (conseguintemente á oitava) directamente no bordo dos elytros, na proximidade do hombro, com ramo curto. Corpo alongado, bastante raso. Clypeo com giba curta, aguda. *Pronoto*, dos lados, ligeiramente pontuado, á frente com declive abrupto. *Elytros* fortemente estriados, estrias pontuadas, intersticios lisos. Tibias anteriores com quatro dentes. Femures posteriores, nas extremidades do bordo superior, agudas, em forma de dente, em baixo alargadas triangularmente. *Pygidio* com pontos muito finos. Comprimento: 7 1/2 linhas. Bolivia:

Bridgesi Waterh. ? ♂ ♀.

2.2. — Ausente este ramo.

3. — Armadura da cabeça (corno ou giba), alargada (á frente e de traz) e em cima encurtada ou emarginada, ou consistindo em duas gibosidades, uma ao pé da outra.

4. — Clypeo simples. Cabeça, de traz, com carena curta, elevada, bidentada. Aspecto comprido, quadrangular, convexo. *Pronoto*, á frente e lateralmente, pontuado; á frente com declive fraco e no meio com giba obtusa. *Elytros* quasi do mesmo comprimento, que o pronoto, profundamente crenado-estriados, intersticios lisos. *Pygidio* pequeno, liso, Comprimento 5 3/4-7 linhas. Colombia, Panamá, America do Sul:

brevipennis Har. ? ♂ ♀.

4.4. — Outros caracteres. Clypeo, mais ou menos distinctamente emarginado.

5. — Tibias anteriores com tres dentes (♂).

6. — Cabeça, interiormente ao lado dos olhos, profundamente aprofundada, em forma de covinha; as convinhas accentuadamente limitadas, pela parede interior dos olhos. Corno ligeiramente recurvado, bidentado. *Pronoto* sem sulco mediano aprofundado. Disco liso ou com pontos muito finos. Bordo anterior da parte basal, ligeiramente emarginado, formando a emarginadura, de cada lado, uma giba obtusa; entre estas, no meio, duas gibas menores, um tanto approximadas. Nos exemplares, mal desenvolvidos, mostra o pronoto fraco declive, exhibe, porém, ainda, no meio, os vestigios das duas gibas medianas. *Elytros* (typicas) azulado- irisados, assaz profundamente pontuado-estriados. Intersticios lisos ou quasi lisos. *Pygidio* com pontos muito finos. Comprimento: 9-15 mm. Colombia, Perú: *glaucinus* Er. ♂.

6.6. — Outros caracteres. As covinhas, interiormente, ao lado dos olhos, são quando muito rasas ou faltam. Aspecto longal. Corno forte. *Pronoto* com pontos finos e cerrados. Sulco mediano indistincto. Cicatrizes, exteriormente, com ligeira excrescencia. *Elytros* crenado-pontuados com irizações opalinas. *Pygidio* pontuado. Comprimento. 6 linhas.

7. — Corno da cabeça elevado, com duas pontas largas. *Pronoto,* á frente, com quatro gibas, as duas medianas approximadas. Comprimento: 6 linhas. Perú, America Central:
didýmus Er. var. 1 (segundo Bates) ♂.

7.7. — Corno da cabeça com pequena saliencia e duas gibas largas. *Pronoto* com duas gibas fracas:
didymus var. 2 (segundo Bates) ♂.

5.5. — Tibias anteriores com quatro dentes (♀). (Confira-se tambem a diagnose dos respectivos ♂ ♂, que, do resto, ordinariamente estão conforme a de suas ♀ ♀).

8. — Pronoto, á frente, com quatro gibas. Aqui occorrem

tres especies que, segundo as diagnoses, não é possivel separar:

9.— Elytros , nas estrias dorsaes, com pontos fracos ou mesmo indistinctos. Columbia: *thoracicus Waterh.* ♀.

9.9. — Elytros, tambem nas estrias dorsaes, distinctamente pontuados.

10. — Da Bolivia: *Alexis* (Bl.) ♀.

(Blanchard não diz na sua diagnose, que as tibias anteriores tenham quatro dentes; mas compara *Alexis* com *nisus* (= *ovalipennis*), que, em ambos os sexos, exhibem quatro espinhos nas mesmas). O pronoto apresenta, segundo Harold, quatro gibosidades e segundo Blanchard apenas duas).

10.10. — Do Mexico: *mexicanus* Har. ♀.

8.8. — Pronoto, á frente, com duas gibas bem approximadas, que, em *minor*, são indistinctas ou, ás vezes, talvez, não existem. Elytros fortemente pontuado-estriados.

11. — Pronoto, no disco, quasi liso. Bolivia: *Nevinsoni* Waterh. ♀.

11.11. — Pronoto, por toda a parte, com pontos finos, mas distinctos.

12. — Conformação mais larga, robusta. Internamente, ao lado de cada olho, em geral, uma depressão arredondada, distincta, Corno da cabeça transversal, bidentado, ou quasi simples. Elytros azul-irisados. Colombia, Perú: *glaucinus* Er. ♀.

12.12. — Conformação esbelta. Não ha covinha ao lado dos olhos: *didymus* Er. ♀.

(*O. mexicanus* differe pelas estrias dos elytros, que são mais rasamente crenulado-pontuados, pelo pro-

noto, que não exhibe sulco mediano e pelas cicatrizes do pronoto, exteriormente simples).

3.3. — Armadura da cabeça simples, uma giba apontada ou embotada, ou corno.

13. — O angulo interior, terminal das tibias anteriores, puxado directo para frente, em forma de dente (as tibais anteriores, portanto, apparentemente com quatro dentes). Aspecto longal, convexo. Testa com carena transversal recurvada e com giba curta no meio. *Pronoto*, lateralmente, um pouco pontuado. Sulco mediano, por traz, qando muito ligeiramente impresso. *Elytros*, principalmente na base, azul-irisados; mais compridos de metade que o pronoto; com estrias bastante largas e profundas, estrias ligeiramente crenado-pontuadas. Intersticios lisos. *Pygidio* com pontos cerrados. Comprimento: 8-9 linhas. Colombia:
Kirschi Har. ♂.

(De *sulcator* (isto é *Nisus*), differe pelos elytros mais compridos e estrias mais largas e mais profundas).

13.13. — O angulo commum.

14. — Femures posteriores, em cima, na ponta, terminando em dente triangular. Forma alongada, um pouco convexa. Giba frontal curta, apontada. Clypeo quando muito apenas emarginado. *Pronoto*, com pontos finos, lateralmente distinctos. Sulco mediano indistincto. A frente com declive. *Elytros* quasi parallelos, com estrias fortes; estrias quasi lisas. Intersticios com pontos esparsos e muito finos. Tibias anteriores com quatro dentes (*"including the apical porrect* one"). *Pygidio* pontuado. Comprimento: 9 3/4 linhas. Venezuela: *elongatus* Waterh. ♂.

14.14. — Outros caracteres. Femures posteriores, na ponta, simples ou quasi simples.

15. — Tibias anteriores tridentadas (♂).

16. — Declive, em cima, com quatro gibas, das quaes as duas do meio prolongadas em forma de carena, divergem um pouco e estão encurtadas atraz do bordo anterior. Aspecto longal, estreito, convexo. Clypeo um pouco emarginado. Corno, bastante robusto, ligeiramente arqueado. *Pronoto* quasi liso. *Elytros* com estrias fortes. Estrias um pouco crenado-pontuadas. Intersticios quasi lisos. Comprimento 11-14 mm. Mexico: *mexicanus* Har. ♂.

16,16. — Outros caracteres. America do Sul.

17. — Corno chato (lateralmente) muito fortemente compresso, prolongado. (Confira a diagnose no fim desta tabella) : ? *Nevinsoni* Waterh. ♂. Exemplar muito vigoroso.

17.17. — Corno commum.

18. — Pronoto, no bordo anterior, atraz dos olhos, simples, quando muito, com emarginadura rasa.

19. — Pronoto, á frente, na parte basal, com quatro gibas, das quaes só as duas exteriores fracamente desenvolvidas. Disco quasi liso; á frente e na base, principalmente no meio della, distinctamente pontuado. Declive abrupto. Corno da cabeça bastante elevado, ligeiramente recurvado, apontado. Clypeo muito fracamente emarginado. *Elytros* irizados, quasi como seda, distinctamente estriados. Estrias crenado-pontuadas. Intersticios quasi lisos. Forma alongada, convexa. Comprimento 6 1/4 linhas. Bolivia:

Nevinsoni Waterh. ♂.

19.19 — Pronoto, alli, no maximo, com duas gibas só, não raramente indistinctas: *glaucinus* Er., ♂ ♂ fracos.

18.18. — Pronoto, no bordo anterior, atraz dos olhos, com corte agudo, profundo, redondo ou quasi triangular. Declive bem accentuado.

20. — Pronoto, á frente, com declive mais ou menos abrupto. Face basal, no bordo anterior, sem bordo cortante, com quatro gibas; as duas gibas interiores menores, ou mesmo indistinctas, e um pouco approximadas. Declive e disco lisos por traz. Lados com pontos finos. *Clypeo* ligeiramente emarginado. Corno, na base, lateralmente compresso, ponta arqueada para traz. *Elytros* com estrias fortes. Estrias com crenas finas. Intersticios exteriores com pontos finos. Aspecto longal, quasi da mesma largura, lembrando *Pinotus*, pelo corno da cabeça, mais desenvolvido e pelo pronoto, que tem, á frente, declive mais abrupto. Comprimento: 12 mm. Colombia:

incisus Kirsch. ♂.

e Perú, America Central: *didymus* Er. typo, ♂. os quaes, segundo a literatura, não se pódem separar e são provavelmente identicos. Em *didymus* (segundo a minha determinação) o pronoto é, ao menos, nos ♂ ♂ fortes, no bordo anterior, atraz dos olhos, bastante profundamente emarginado, quasi da mesma forma de *incisus* e *thoracicus* ♂, o que Erichson, na diagnose original, não menciona.

Observação. A indicação de Harold (Stettin. Ent. Zeit. 1880, p. 23) de que nos exemplares muito fortes, o pronoto é escavado, á frente, quasi até a metade com declive, que, o bordo da excavação, no meio, é lisa e forma de cada lado uma appendice, accentuadamente limitado, além de que, em exemplares menores, estes appendices se juntam mais e suas extremidades interiores então representam duas pequenas gibosidades, tal indicação, acho, que mais se refere a *O. thoracicus*, do que a *incisus*.

20.20. — Pronoto, no bordo anterior, da face basal, não munido de quatro gibas, mas de cada lado com carena transversal, obliqua, cortante, elevada, de comprimento mediocre. Estas carenas, em cima, com emar-

ginadura rasa, e angulos ligeiramente dentiformes. Entre estes dois filetes obliquos, uma emarginadura larga, que, no meio, póde ser outra vez emarginada. Disco quasi liso, Corpo alongado, convexo. Clypeo com emarginadura rasa. Corno, bastante comprido, recurvado, aguçado. *Elytros* distinctamente estriados. As estrias dorsaes fracamente e as lateraes distinctamente pontuadas. Comprimento: 6-6 1/2 linhas. Columbia: *thoracicus* Waterh. ♂.

15.15 — Tibias anteriores com quatro dentes.

21. — Clypeo simples.

22. — Pronoto, de traz, com sulco mediano, apenas impresso. Elytros, principalmente na base, azues irisantes. Colombia: *Kirschi* Har. ♀.

Não se indicou expressamente, que o clypeo, nesta especie, seja simples, mas, justamente, por isto, deve-se suppol-o.

22.22. — Pronoto com sulco mediano profundo. Carena frontal arqueada, fracamente desenvolvida, com giba curta. *Pronoto,* com declive e indicação de duas gibas. Lados distinctamente pontuados. Disco liso, Sulco mediano, forte na base, aprofundado e um pouco alargado e pontuado. Cicatrizes, exteriormente, com excrescencia. *Elytros,* nas estrias, fortemente crenados. Intersticios lisos. Forma alongada, qual aos de *Nisus* e *Kirschi,* mas menos cylindrica, do que a do ultimo. Elytros ligeiramente ovaes. Pronoto mais curto e mais transversal, do que em *Nisus.* Comprimento 15 mm. Mexico: (♂ desconhecido): *Azteca* Har. ♀.

21.21 — Clypeo mais ou menos emarginado.

23. — Pronoto, na parte basal, á frente, sem giba, só com o bordo transversal obtuso.

24. — Estrias dos elytros quasi lisos. Venezuela: *elongatus* Waterh. ♀.

24.24 — Estrias dos elytros profundas, com crenaturas bastante grossas. Intersticios elevados, mas, em cima, planos, com pontos finos. Forma alongada. *Pronoto* relativamente curto. Declive quasi vertical. Sulco mediano apenas impresso, á frente, e lateralmente com pontos cerrados. *Clypeo* muito obtuso, bidentado. Corno robusto, obtuso, conico. Comprimento 18 mm. Ecuador: *aequatoris* Bat. ? ♂.

23.23, — Pronoto, á frente, na parte basal, com duas gibas, no minimo.

25. — Estrias dos elytros finamente crenado-pontuadas Pronoto, á frente, na parte basal, com quatro gibas. Colombia: *incisus* Kirsch, ♀.

25.25. — Estrias dos elytros fortemente pontuadas. Pronoto, á frente na parte basal, com duas gibas (segundo Blanchard); á frente pontuado, disco de traz quasi liso. Corpo um tanto alongado. *Elytros* com intersticios lisos. Semelhante a *Nisus*. Segundo Harold tambem semelhante a *Kirschi*. Segundo este autor, é o corno da cabeça mais robusto e o pronoto mostra quatro corniculos muito obtusos. Comprimento 15 mm. Bolivia: *Alexis* (Bl.) ♂.

(Confira tambem as pequenas ♀ ♀ de *glaucinus* Er.)

Ontherus ? Nevinsoni Waterh. ♂.

Longal, convexo. Pardo-escuro, brilhante; pernas e lado inferior mais ralos. Clava cinzenta. Pellos ferrugineos. Clypeo com emarginadura rasa, com fortes rugas transversaes. Cabeça, atraz do corno, lisa. Sulcos genaes quando muito indicados. Corno comprido, completamente achatado, em cima embotado, liso. Interiormente, ao lado de cada olho, uma cova profunda, redonda, exteriormente, limitada pelo bordo interior, accentuado dos olhos. *Pronoto* com forte declive. O ultmio quasi liso, parte basal, com pontos finos, lados com pontos mais grossos e

mais cerrados. Parte basal, no bordo anterior, com duas gibas, bastante aproximadas; ao lado o bordo anterior sinuoso e agudo, terminando num dente forte agudo. Em baixo destes dois dentes, o declive com excavação arredondada. Sulco mediano ausente. Cicatrizes, exteriormente, sem excrescencia. Bordo anterior, atraz dos olhos, com emarginadura rasa, redonda. *Elytros* com estrias bastante finas. Estrias, muito distinctamente crenadas. Intersticios quasi lisos. Epipleuros, pelo menos no terço anterior, pelludos. *Metasterno,* á frente, entre os quadris medianos, quasi recto. A' frente com pontos cerrados e finos, atraz com pontos esparsos e finos. Sulco mediano fino, indistincto. Lados com pontos grossos, esparsos e forte revestimento de pellos. *Abdomen,* nas suturas, pontuado. *Pygidio* distinctamente pontuado. Sulco marginal completo. *Femures* posteriores, no lado inferior, no bordo posterior, com sulco estreito. *Tibias anteriores* com tres dentes lateraes. Comprimento, 15 mm Ecuador, 1 exemplar.

Recebido de Staudinger, *como O. Nevinsoni* Waterh. Differe deste pelo corno chato da cabeça, pela armadura do thorax completamente differente e pela cova profunda, ao lado dos olhos. Pode, porém, dar-se o caso de que se trate de um ♂ muito bem desenvolvido, Se acaso fôr outra especie, proponho-lhe o nome de: *O. compressicornis* n. sp.

BESTIMMUNGSLISTE
DER
BRASILIANISCHEN ONTHERUS-ARTEN

Anmerkung. Wo nichts anderes bemerkt, ist die Oberseite glaenzend, die Farbe schwarz, seltener braun, immatur rostrot; die Behaarung rostrot, die Fuehlerkeule heller oder dunkler rostrot; der Clypeus mehr minder quer gerunzelt; das Pronotum, in den Vorderecken, mehr minder abgerundet; das Mesosternum grob, dicht punktiert; das Metasternum mitten glatt oder sparsam fein, seitlich grob punktiert, vorn, zwischen den Mittelhueften, scharf dreieckig; das Abdomen seitlich und in den Naehten, grob punktiert; das Pygidium mehr minder grob punktiert und mit ganzer Randfurche versehen und schliesslich ist die Vorderschiene mit vier Seitendornen versehen, von denen der hinterste nicht selten nur schwach entwickelt ist.

1. — Kopf einfach, ungehoeckert, und hoechstens mit schwach angedeutetem Querkiel. - Laenge 7-9 mm. Clypeus nicht oder kaum augerandet. *Pronotum* glatt oder sehr fein, seitlich grob punktiert. Mittelrinne fehlt oder ist angedeutet. Narben aussen mit nierenfoermiger Anschwellung. *Fluegeldecken,* in den Streifen, deutlich gekerbt-punktiert. Zwischenraeume glatt oder fast glatt. *Abdomen* unbehaart. ♂ : Hinterschenkel, hinten am Oberrande, an der Spitze, in einen meist dreickigen Zahn ausgezogen; dieser Zahn, bei kraeftigen Exemplaren, sehr gross und die Schenkelfurche, mit der Schienenfurche (am Hinterrande des Schenkels) verschmolzen und daher sehr breit. Hinterschienen, bei starken Exemplaren, innen vor der Mitte, deutlich gezaehnt. Enddorn der Vorderschienen stark verschmaelert und gekruemmt, nach vorn gerichtet und durch einen grossen Bogen vom vorletzten Zahn getrennt. ♀ : Hinterschenkel einfach.

Enddorn der Vorderschienen gewoehnlich. Staat São Paulo, Minas, Bahia, Matto Grosso: 1. *digitatus* Har.

1.1. — Kopf mit geradem oder bogenfoermigen Querkiel, der, in der Mitte, einfach oder gehoeckert ist oder, falls mit fehlendem oder undeutlichem Querkiel, dann doch die Stirn mit Hoecker oder Hoernchen.

2. — Stirnkiel, in der Mitte, nicht gehoeckert, dagegen bei einer Art, dort gerundet vorgezogen, bei einer anderen ausgerandet. Abdomen unbehaart, ausgenommen *carinifrons*.

3. — Narben des Pronotum aussen einfach. Pronotum glatt oder fast glatt.

4. — Stirnkiel gerade oder fast gerade, hoechstens schwach gebogen, sehr kraeftig entwickelt. - Laenge 13-15 mm. Clypeus nicht ausgerandet. Stirnkiel, in den Vorderecken, abgerundet oder mehr minder dornartig. *Pronotum* stark verbreitert u. stark gewoelbt, einfach convex oder, bei der var. *carinicollis* vorn, in der Mitte, eingedrueckt und mit gerundetem, stumpfem Querkiel davor. Scheibe glatt oder sehr fein punktiert, vorn und vorn seitlich, mehr minder punktiert. Mittelrinne hinten angedeutet. *Fluegeldecken*, in den Streifen, gekerbt-punktiert. Zwischenraeume glatt. *Metasternum* hinten mit grosser Mulde. *Pygidium* glatt. ♂ : Pronotum stark verbreitert, Hinterschenkel, am Hinterrande, verbreitert und, an der Oberkante, am Ende, gerundet oder dornartig vorgezogen; auf der Unterseite hinten, mit sehr breiter Furche. Hinterschienen, innen unweit der Basis, mit Zaehnchen. Endzahn der Vordertibien nach vorn gerichtet. ♀ : Pronotum schmaler, Hinterschenkel einfach, auf der Unterseite mit schmaler Laengsfurche hinten. Hinterschienen einfach. Enddorn der Vorderschienen, wie die folgenden Zaehne, seitwaerts gerichtet. Staat S. Paulo, Minas, Matto Grosso, Rio:

2. *Zikani* Luederw.

Frueher von mir als *carinicollis* n. sp. determiniert, aber nicht veroeffentlicht.

4.4. — Stirnkiel bogenfoermig.

5. — Stirnkiel einfach bogenfoermig. - Laenge 10-16 mm. Clypeus nicht ausgerandet. *Pronotum,* bei kraeftigen Exemplaren, stark verbreitert. Mittelrinne hinten angedeutet. *Fluegeldecken,* in den Streifen, kraeftig gekerbt-punktiert. Zwischenraeume glatt. *Pygidium* glatt. *Hinterschenkel,* unten am Hinterrande, gefurcht. Hinterschienen bei ♂ und ♀, innen ungezaehnt. ♂ : Enddorn der Vorderschienen, aussen in der Mitte, lappenartig erweitert. Metasternum, vorn in der Mitte, mit scharfkieligem, meist stark abstehendem Fortsatz; hinten mit grosser Mulde; Hinterschenkel, hinten an der Spitze, oben und unten zahnartig ausgezogen. ♀ : Enddorn der Vorderschienen einfach. Metasternum vorn mit schwachem, nicht oder nur wenig abstehendem, gekieltem Fortsatz; hinten mit verbreiterter Mittelrinne. Hinterschenkel einfach oder,am Ende, schwach zahnartig. S. Paulo, Rio, Sta. Catharina, Rio Grande do Sul:

3. *cephalotes* Har.

Forma a. Laenge 16 mm. Fortsatz des Metasternum, wie beim ♀ gebildet, kaum vorragend. Aber der Enddorn der Vorderschienen, aussen, wie beim ♂ gelappt. *Metasternum,* hinten, mit grosser Mulde. Hinterschenkel wie beim ♂ Typ. Hinterschienen, innen, unweit der Basis, mit Zahn. St. Catharina, 1 ♂. Vermutlich eine neue Art.

5.5. — Stirnkiel, in der Mitte, seicht ausgerandet, obsolet vierhoeckrig. - L. 11-14 mm. Clypeus nicht oder kaum ausgerandet. Stirnkiel stumpf vierhoeckrig, die beiden hinteren Hoecker schwach entwickelt. Mittelrinne des Pronotums hinten angedeutet. *Fluegeldecken,* in den Streifen, kraeftig gekerbt-punktiert. Zwischenraeume glatt. *Metasternum* mitten glatt. Py-

gidium glatt. *Hinterschenkel,* am Hinterrande, mit Laengsfurche. Hinterschienen einfach. ♂ : Metasternum, vorn in der Mitte, stark dornartig und stark abstehend vorragend; hinten mit grosser Mulde. Hinterschenkel, am Hinterrande, an der Spitze oben, mehr minder erweitert und zahnartig ausgezogen. Enddorn der Vorderschienen nach vorwaerts gerichtet. ♀. Metasternum, vorn, abgerundet und anliegend, mit oder ohne Ausrandung in der Mitte. Hinterschenkel einfach. Enddorn der Vorderschienen nach auswaerts gerichtet. Suedbrasilien:

4. *quadrituberculatus* Luederw.

3.3. — Narbe des Pronotum, aussen, durch eine glatte oder doch meist feiner punktierte Anschwellung begrenzt, von mehr minder nierenfoermiger Gestalt.

6. — Abdomen lang behaart; Stirnkiel, bei kraeftigen Exemplaren, deutlich dreilappig, in der Mitte gerundet vorgezogen, bei schwachen einfach. - *Pronotum,* seitlich, grob und dicht punktiert, auf der Scheibe glatt, oder sehr fein weitlaeuftig punktiert. - L. 9-13 mm. Mittelrinne hinten deutlich. *Fluegeldecken,* in den Streifen, fein gekerbt-punktiert. Zwischenraeume sehr fein punktiert. *Metasternum,* vorn mitten, ziemlich grob punktiert und behaart. ♂ : Pronotum einfach, Metasternum, hinten, mit muldenartig vertiefter Laengsrinne. *Hinterschenkel,* am oberen Hinterrande, verbreitert und, am Ende, zugespitzt oder abgestumpft vorgezogen; auf der Unterseite am Hinterrande, mit abgekuerzter, bei schwachen Exemplaren schmaler, bei starken sehr breiter Laengsrinne. Hinterschienen, innen nahe der Basis, mit Zaehnchen, Randlinie des Pygidium intakt. ♀ : Pronotum, vorn, meist mit unscheinbarer, stumpfer Beule. Metasternum mit einfacher Laensgfurche. Hinterschenkel einfach; unten, vor dem Hinterrande, mit schmaler Laengsfurche. Hinterschienen einfach. Randlinie des Pygidium hinten verkuerzt. Nordbrasilien: 5. *carinifrons* Luederw.

6 6. — Abdomen unbehaart. Stirnkiel einfach. Pronotum ueberall kraeftig oder doch deutlich punktiert.

7. — Oberseite nicht gruen, hoechstens mit schwachem, gruenlichem Schein.

8. — Zwischenraeume der Fluegeldecken deutlich punktiert, Streifen kraeftig gekerbt-punktiert. Hinterschenkel des ♂, am Vorderrande, vor der Spitze, kraeftig gezaehnt. Oben ohne gruenen Schein. - L. 7-10 mm. Clypeus kaum augerandet. *Pronotum* hinten mit angedeuteter Mittelrinne. Scheibe ueberall grob und dicht, fast gleichmaessig punktiert; feiner und weilaeufiger in der Mitte. *Metasternum* mit kraeftiger, vorn stark verkuerzter Mittelrinne. *Pygidium* mit fehlender Randfurche. *Hinterschenkel*, unten am Hinterrande, mit schmaler Laengsfurche, Hinterschienen ungezaehnt. ♂ : Hinterschenkel, am Ende der oberen Hinterkante, in einen Zahn auslaufend. Endsporn der Vorderschienen einfach gekruemmt. ♀ : Hinterschenkel, hinten an der Spitze, einfach. Endsporn der Vorderschienen, an der Spitze, stark gekruemmt. S. Paulo: 6. *erosioides* Luederw.

8.8. — Zwischenraeume der Fluegeldecken glatt oder fast glatt, Streifen fein gekerbt-punktiert. Hinterschenkel am Vorderrande, an der Basis, erweitert und mit kraeftigem Zahn versehen. Oben, wenigstens auf den Fluegeldecken, mit schwach gruenem Schein. - L. 10 mm. Clypeus sehr deutlich ausgerandet. *Pronotum* ueberall ziemlich gleichmaessig und ziemlich grob punktiert, seitlich groeber, Mittelrinne hinten angedeutet. *Fluegeldecken*, in den Streifen, deutlich gekerbt-punktiert. *Metasternum* mit schwacher Mittelfurche. *Abdominalsegemente* seitlich grob, mitten fein punktiert. *Pygidium* sehr fein punktiert. Randfurche fehlt. *Hinterschenkel*, am Hinterrande, ungefurcht, nur mit der Schienenfurche. Hinterschienen ungezaehnt. L. 10 mm. S. Paulo: 7. *dentatus* Luederw.

7.7. — Oberseite, metallisch gruen. - L. 11 mm. *Pronotum* stark punktiert, hinten mit tiefer Mittelrinne. *Fluegeldecken,* in den Streifen, ziemlich kraeftig punktiert; Zwischenraeume glatt. *Pygidium* feiner punktiert. Goyaz. 8. *virescens* Luederw.

2.2. — Stirn oder Stirnkiel, in der Mitte, mit Hoecker oder Hoernchen. Stirnkiel, wenn vorhanden, bogenfoermig. Abdomen unbehaart, ausgenommen (wenigstens) *appendiculatus* und *villosus.*

9. — Oberseite, wenigstens auf den Fluegeldecken, metallisch gruen. - L. 9 mm. Clypeus nicht oder kaum ausgerandet. Hoernchen kraeftig. *Pronotum* ueberall fast gleichmaessig und dicht, ziemlich grob punktiert. Mittelrinne hinten angedeutet. *Fluegeldecken,* in den Streifen, fein gekerbt-punktiert. Zwischenraeume deutlich punktiert. *Pygidium* fein punktiert. Hinterschenkel, unten, vor dem Hinterrande, mit schwacher Laengsrinne. Hintertibien einfach. S. Paulo, Minas: 9. *elegans* Luederw.

9.9. — Oberseite schwarz, braun oder rostrot.

10. — Hinterschenkel, am Vorderrande, vor der Spitze, kraeftig gezaehnt. - L. 10 mm.Clypeus nur unmerklich punktiert. Mittelrinne fehlt. *Fluegeldecken* tief gekerbt gestreift. Zwischenraeume sehr fein punktiert. *Pygidium* zerstreut, fein punktiert. Brasilien: 10. *erosus* Har.

10.10. — Hinterschenkel einfach.

11. — Fluegeldecken einfach.

12. — Stirnhoecker verbreitert, oben zweihoeckrig oder breit gestutzt, einfach oder seicht ausgerandet. - L. 8-10 mm. Clypeus nicht oder kaum ausgerandet. *Pronotum* ziemlich gleichmaessig dicht, und ziemlich grob punktiert, mitten etwas feiner und weitlaeuftiger. Mittelrinne hinten meist schwach entwickelt. *Fluegeldecken,* in den Streifen, kraeftig gekerbt-punk-

tiert. Zwischenraueme deutlich punktiert, selten glatt. *Metasternum* seitlich teilweise behaart. Abdomen seitlich grob, in den Naehten mitten fein punktiert. Hinterschienen einfach. ♂ : Metasternum, hinten, mit schmaler Mulde. ♀ : Measternum mit feiner Mittelrinne. S. Paulo, Minas, Uruguay:

. 11. *aphodioides* Burm.

12.12. — Stirnhoecker einfach abgestumpft oder zugespitzt.

13. — Pronotum glatt: 12. *sulcator* F.
(v. am Schluss dieser Tabelle).

13.13. — Pronotum, auch auf der Scheibe, immer deutlich punktiert.

14. — Abdomen unbehaart.

15. — Pronotum, hinten, mit kraeftiger Mittelrinne. Streifen der Fluegeldecken kraeftig gekerbt-punktiert. - L. 9 mm. Clypeus deutlich ausgerandet. Stirnkiel wenig deutlich. Hoernchen sehr kraeftig. *Pronotum* stark gewoelbt; vorn zwar stumpf, aber ziemlich stark abfallend. Scheibe und Absturz feiner und weitlaeufiger, Seiten dicht, grob punktiert, Mittelrinne kraeftig, bis zum Absturz reichend. *Fluegeldecken*, in den Zwischenraeumen, fein punktiert, *Metasternum*, hinten, mit Mulde. Hinterschenkel, unten am Hinterrande, mit einfacher Furche. Nur ein Exemplar - Espirito Santo: 13. *convexus* Luederw.

15.15. — Pronotum hinten, mit undeutlicher Mittelrinne. Streifen der Fluegeldecken kaum punktiert. - L. 11-20 mm. Clypeus seicht, aber deutlich ausgerandet, zuweilen so stark, dass er zweizaehnig erscheint; selten einfach oder fast einfach. Stirn nicht oder nur wenig erhaben. Stirnkiel fein, zuweilen fast erloschen. *Pronotum* einfach convex oder vorn, in der Mitte, namentlich bei kraeftigen ♀♀, mit kleiner Anschwellung, mit oder ohne Eindruck davor. Hinten mit stark verkuerzter, schwacher, doch grob punk-

tiert Mittelrinne. Oben ueberall grob und dicht, ziemlich gleichmaessig punktiert, weitlaeuftiger in der Mitte. *Fluegeldecken*, in den Zwischenraeumen, sehr fein punktiert, selten glatt oder groeber punktiert. Metasternum, seitlich, mehr minder behaart. Abdomen nur seitlich grob punktiert, die Naehte groesstenteils glatt oder sehr fein punktiert. Hinterschienen einfach. ♂ : Hinterschenkel einfach. Metasternum, wenigstens bei kraeftigen Exemplaren, auf der hinteren Haelfte, stark erhaben und mit grosser, flacher Mulde. ♀ : Hinterschenkel, vor dem Hinterrande, mit flacher Laengsfurche. Metasternum gleichmaessig oder fast gleichmaessig convex und mit flacher, oft undeutlicher Laengsfurche. Bei schwachen Stuecken gehen die sexuellen Unterschiede oft derart ineinander ueber, dass das ♂, aeusserlich, vom ♀ nicht zu unterscheiden ist. Wohl ganz Brasilien; ferner Argentinien, Bolivien, Ecuador, Surinam, Guayana, Perú, Venezuela: 14. *Nisus* (Cast.).

14.14. — Abdomen mehr minder, meist aber sehr deutlich abstehend behaart. Pronotum, hinten, mit deutlicher Mittelrinne.

16. — Hinterschenkel, oben, glatt oder z. T. fein punktiert. Metasternum, seitlich, wenig dicht, und wenig lang behaart. - L. 9-14 mm. Clypeus nicht oder kaum ausgerandet. Stirnkiel nicht oder nur wenig erhaben, fein, zuweilen fast erloschen. *Pronotum*, vorn, in der Mitte, mit schwachem Absatz, oder einfach convex. Scheibe fein, selten grob und mehr minder dicht punktiert (wie bei *Nisus*), selten glatt. Vorn und seitlich dicht und grob punktiert. *Fluegeldecken*, in den Streifen, dicht gekerbtpunktiert. Zwischenraeume sehr fein, weitlaeuftig punktiert, seltener glatt. ♂ : Metasternum, hinten, mit grosser Mulde. Hinterschenkel oben, am Hinterrande, verbreitert und mit grossem Zahn an der Spitze; unten mit sehr grosser flacher Vertiefung, wel-

che fast die Haelfte des ganzen Schenkels einnehmen kann und mit der Schienenfurche derartig verschmolzen ist, dass der ganze Hinterrand eine scharfe Schneide bildet. Alle diese Teile, bei schwaecherer Entwickelung, meist entsprechend reduziert und die Schienen von der Schenkelfurche getrennt. Hinterschienen innen, unweit der Basis, mit Zaehnchen. ♀: Metasternum mit hinten hoechstens etwas verbreiterter Laengsfurche. Hinterschenkel und Hinterschienen einfach. Wohl in ganz Brasilien; ferner in Argentinien und Bolivien:
15. *appendiculatus* (Mannh.).

16.16. — Hinterschenkel, auf der Oberseite, ueberall dicht und grob punktiert, bei ♂ und ♀. Metasternum, seitlich, lang abstehend, dicht behaart. Sonst aehnlich *appendiculatus*, aber auch das Pronotum, unten seitlich, staerker behaart, wie bei diesem. Enddorn der Vorderschienen des ♂ wie bei *cephalotes* etc., aussen, lappenartig erweitert, jedoch, wie dort, in verschiedenem Grade. Hinterschienen, bei beiden Geschlechtern, einfach. S. Paulo, Espirito Santo, Rio, Minas:
16. *villosus*, Luederw.

11.11. — Fluegeldecken "versus apicem margine externo et interno unidentata". - *Pronotum*, auf der Scheibe, sparsam, seitlich dicht punktiert; hinten mit leichter Mittelrinne. *Fluegeldecken*, in den Streifen, stark gekerbt-punktiert. Zwischenraeume fein punktiert. *Vorderschienen*, an der Basis, innen ausgerandet. - Brasilien: 17. *podiceps* Har.

ZWEIFELHAFTE ART:

Ontherus sulcator F.

F. Syst. Entom. 1775, p. 27, Entom. System 1792, p. 61. Systemat. Eleuther. I, 1801, p. 53. - Ol: Entom. I, Scarab. 1789, p. 142, t. 26, f. 225; Encycl. meth. V, 1790, p. 167.

Die Originaldiagnose lautet: "Sc. exscutellatus ater capitis tuberculo unico, elytris, striatis. Habitat Cajennae. D. Mallet,

"Statura exacte oblonga *S. Fossoris*, at paulo major. Clypeus rotundatus in medio tuberculo unico subspinoso. Thorax gibbus, laevis ater puncto baseos impresso. Elytra atra striata".

Mit dieser Beschreibung stimmt auch Olivier ueberein.

Dagegen fuegt Fabricius seiner Diagnose, 1792, p. 61, n.° 200, noch hinzu: "... Clypeus rotundatus, emarginatus...".

O. sulcator galt bisher als Typ zu *O. nisus* (= *ovalipennis, senegalensis*). - Da das Pronotum bei dem letzteren (also *Nisus*) aber ueberall stark oder doch (selten) wenigstens sehr deutlich punktiert ist, bei *sulcator* dagegen glatt sein soll, so muss er zunaechst als zweifelhafte Art betrachtet werden. Auch die Groesse stimmt nicht, denn *Aphodius fosser* L., mit welchem Fabricius seinen *sulcator* vergleicht ("at paulo major") hat nur die Groesse einer der kleineren *Ontherus*-Arten, waehrend *Nisus* gerade der groesste seiner Gattung ist, wenigstens unter den brasilianischen Arten.

Ob *O. Nisus* (Cast.) am richtigen Platze steht, kann heute niemand mehr bejahen, noch verneinen, denn die Diagnose ist viel zu kurz und daher mag er an Stelle des *O. sulcator* stehen bleiben. Bei der Beschreibung des letzteren aber muss jedermann sofort in Zweifel geraten, eben wegen des Pronotums, welches bei ihm glatt sein soll.

KURZE BESTIMMUNGSLISTE DER AUSLAENDISCHEN ONTHERUS-ARTEN,

mit Einschluss von vier brasilianischen, welche auch ausserhalb Brasiliens vorkommen, naemlich *aphodioides, sulcator, Nisus* und *appendiculatus*.

Bemerkung: Wo nichts anderes bemerkt, ist die Farbe schwarz glaenzend, braun oder rostrot.

Habitat und Literatur vergl. Coleopt. Catalogus von Junk und Schenkling.

Da der Verfasser, bei Aufstellung dieses Schluessels, fast nur auf die Literatur angewiesen war, so stellt derselbe auch

nur einen Versuch dar, wenigstens die markantesten Arten mit moeglichster Sicherheit bestimmen zu koennen. Auf eine systematische Eintelung musste natuerlich voellig verzichtet werden.

1. — Zwischenraeume der Fluegeldecken lederartig skulpturiert. Clypeus hinten mit konischem Hoecker. Pronotum mehr als doppelt so breit als lang; mit schwachem Absturz. Gestalt lang gestreckt. Columbien: *brevicollis* Kirsch.

1.1. — Zwischenraeume der Fluegeldecken glatt oder punktiert.

2. — Marginalalstreif der Fluegeldecken, (also der achte, direkt am Rande), in der Naehe der Schulter, mit kurzem Ast. Clypeus hinten mit spitzem Hoecker. Pronotum vorn mit steilem Absturz. Vorderschienen mit vier Zaehnen. Hinterschenkel, am Ende des oberen Randes, spitz zahnartig ausgezogen. Bolivien: *Bridgesi* Waterh.

2.2. — Jener Ast fehlt.

3. — Kopfbewaffnung (Horn oder Hoecker) verbreitert (von vorn und hinten) und oben abgestutzt oder ausgerandet, oder aus zwei neben einander befindlichen Hoeckern bestehend.

4. — Clypeus einfach. Stirnkiel kurz, zweizaehnig. Pronotum vorn etwas abfallend, die Mitte stumpf gehoekert. *Fluegeldecken kaum laenger, als das Pronotum.* Pygidium glatt. Columbien, Panama, Suedamerika: *brevipennis* Har.

4.4. — Andere Charaktere. Clypeus (wo nichts anderes gesagt) mehr minder deutlich ausgerandet.

5. — Vorderschienen mit drei Zaehnen.

6. — Kopf, innen neben den Augen, stark gruebchenartig vertieft. Pronotum mit Absturz. Vorderrand des Basalteiles ausgerandet, die Ausrandung, jederseits einen stumpfen Hoecker bildend; zwischen diesen, in der

Mitte, zwei kleinere, etwas genaeherte Hoecker. Bei schwacher Entwicklung ist das Pronotum nur wenig abfallend, zeigt aber immer Spuren der zwei mittleren Hoeckerchen. Fluegeldecken (typisch) blaeulich schimmernd. Columbien, Perú. *glaucinus* Er. ♂.

6.6. — Andere Charaktere. Die Gruebchen, neben den Augen, sind nur flach oder fehlen.

7. — Pronotum, vorn, mit vier Hoeckern, die beiden mittleren, genaehert, Kopfhorn erhaben, breit zweispitzig. Peru, Centralamerika:
didymus Er. var. 1 (nach Bates), ♂.

7.7. — Pronotum mit zwei schwachen Hoeckerchen. Kopfhorn kaum erhaben, breit zweihoeckrig:
didymus Er. var. 2 (nach Bates) ♂.

5.5. — Vorderschienen mit vier Zaehnen.

8. — Pronotum, vorn, mit vier Hoeckern. Hierher drei Arten, welche, nach ihren Diagnosen, nicht gut auseinander zu halten sind:

9. — Fluegeldecken, in den Rueckenstreifen, schwach oder selbst undeutlich punktiert. Columbien:
thoracicus Waterh. ♀.

9.9. — Fluegeldecken, auch in den Rueckenstreifen, deutlich punktiert.

10. — Aus Bolivien: *Alexis* (Bl.) ♀.

10.10. — Aus Mexico: *mexicanus* Har. ♀.

8.8. — Pronotum, vorn, hoechstens mit zwei stark genaeherten Hoeckern, welche undeutlich sind oder wohl auch ganz fehlen koennen.

11. — Clypeus einfach. Zwischenraeume der Fluegeldecken dicht und kraeftig punktiert. Pronotum ungehoeckert. Brasilien, Uruguay: *aphodioides* Burm. ♂ ♀.

11.11. — Clypeus seicht ausgerandet.

12. — Pronotum, auf der Scheibe, fast glatt. Bolivien: *Nevinsoni* Waterh. ♀.

12.12. — Pronotum ueberall sehr deutlich punktiert.

13. — Gestalt robust, breiter. Fluegeldecken blau schimmernd. Kopfhorn quer, zweizaehnig oder fast einfach. Innen, neben den Augen, meist mit deutlicher Vertiefung. Columbien, Perú: *glaucinus* Er. ♀.

13.13. — Gestalt schlank. Fluegeldecken nicht blau schimmernd. Kein Gruebchen neben den Augen: *didymus* Er. ♀.

(Aehnlich *mexicanus*, welcher differiert durch die flacher gekerbt-punktierten Streifen der Fluegeldecken, durch das Pronotum, welches keine Mittelrinne zeigt und durch die aussen nicht angeschwollenen Prosternalnarben).

3 3. — Kopfbewaffnung einfach, ein zugespitzter oder abgestumpfter Hoecker oder Horn.

14. — Innere Endecke der Vorderschienen zahnartig gerade nach vorwaerts ausgezogen und die Vorderschienen daher scheinbar vierzaehnig. Stirn mit gebogenem Querkiel und einem Hoecker in der Mitte desselben. Fluegeldecken, besonders an der Basis, blau irisierend. Columbien: *Kirschi* Har. ♂.

(Von *Nisus* verschieden durch die gestrecktere Gestalt und durch die breiteren und tieferen Streifen der Fluegeldecken).

14.14. — Jene Ecke gewoehnlich.

15. — Hinterschenkel, oben an der Spitze, in einen dreieckigen Zahn ausgezogen. Pronotum einfach convex oder vorn nur schwach abfallend. Vorderschienen mit vier Zaehnen.

16. — Pronotum mit undeutlicher Mittelrinne. Venezuela: *elongatus* Waterh. ♂.

16.16. — Pronotum, auf der hinteren Haelfte, mit kraeftiger, punktierter Mittelrinne. Brasilien, Argentinien, Bolivien: *appendiculatus* (Mannh.) ♂.

15.15. — Hinterschenkel dort einfach oder fast einfach.

17. — Vorderschienen mit drei Zaehnen.

18. — Absturz des Pronotum's oben mit vier Hoeckern, von denen die beiden mittleren kielartig verlaengert, etwas divergieren und, hinter dem Vorderrande des Pronotum's, abgekuerzt sind. Mexico: *mexicanus* Har. ♂.

18.18. — Andere Charaktere, Suedamerika.

19. — Horn platt, seitlich sehr stark compress, verlaengert. Ecuador: ? *Nevinsoni* Waterh. ♂..
(Vergl. die Diagnose, am Schluss dieser Tabelle).

19.19. — Horn gewoehnlich.

20. — Pronotum, am Vorderrande, hinter den Augen, einfach, hoechstens nur flach ausgerandet.

21. — Pronotum, vorn am Basalteil, mit vier Hoeckern, von denen die beiden aeusseren nur schwach entwickelt sind. Bolivien: *Nevinsoni* Waterh. ♂.

21 21. — Pronotum dort mit hoechstens zwei, nicht selten undeutlichen Hoeckern: *glaucinus* Er., schwach entwickelte ♂ ♂.

20.20. — Pronotum, am Vorderrande, hinter den Augen, mit scharfem, tiefem, rundlichem oder fast dreieckigem Ausschnitt. Absturz kraeftig.

22. — Pronotum vorn mit vier Hoeckern, die beiden inneren kleiner und selbst undeutlich und etwas genaehert. Columbien: *incisus* Kirsch, ♂.
und Peru, Centralamerika: *didymus* Er. Typ, ♂. welche, nach der Literatur, nicht zu trennen und vermutlich identisch sind.

(Harold's Angaben; Stett. Ent. Zeit., 1880, p. 23, duerften sich eher auf *thoracicus*, als auf *incisus*, beziehen).

22.22. — Pronotum, vorn mit schraegem, scharfem, erhabenem Querkiel jederseits, von maessiger Laenge. Diese Kiele oben seicht ausgerandet und ihre Winkel mehr minder zahnartig. Columbien: *thoracicus* Waterh. ♂.

17.17. — Vorderschienen vierzaehnig.

23. — Clypeus einfach oder fast einfach.

24. — Pronotum, hinten, mit kaum eingedrueckter Mittelrinne. Fluegeldecken, besonders an der Basis, blau irisierend. Columbien: *Kirschi* Har. ♀.

24.24. — Pronotum, mit tiefer Mittelrinne; Narben aussen mit Anschwellung. Stirnkiel mit kurzem Hoecker.

25. — Pronotum mit Absturz und Andeutung von zwei Hoeckern. Aehnlich *sulcator* (also *Nisus*): ♀ unbekannt. Mexico: .. *Azteca* Har. ♀.

25.25. — Pronotum ohne oder mit schwachem Absturz, ohne Spur von Hoeckern, hoechstens mit bogigem, sehr stumpfem Querkiel. Brasilien, Argentinien, Bolivien: *appendiculatus* (Mannh.) ♀.

23.23. — Clypeus mehr minder ausgerandet.

26. — Pronotum, am Basalteil, vorn, ohne Hoecker, hoechstens mit stumpfer Querkante.

27. — Streifen der Fluegeldecken glatt, hoechstens fein punktiert.

28. — Fluegeldecken ziemlich parallel. Pronotum fein und dicht punktiert. Venezuela. Hierher vermutlich: *elongatus* Waterh. ♀.

28.28. — Fluegeldecken mit deutlich gerundeten Seiten.

29. — Pronotum glatt. Cayenne, ? Brasilien. Hierher der problematische: *sulcator* (F.).

29.29. — Pronotum, ueberall, grob oder ziemlich grob und dicht, selten auf der Scheibe nur fein punktiert. Brasilien, Argentinien, Bolivien, Ecuador, Surinam, Venezuela, Guyana, Peru: *Nisus* (Castl.) ♂ ♀.

27.27. — Streifen der Fluegeldecken tief, ziemlich grob gekerbt. Ecuador: *aequatorius* (Bl.) ? ♂.

26 26. — Pronotum, vorn am Basalteil, mit mindestens zwei Hoeckern.

30. — Streifen der Fluegeldecken fein gekerbt. Columbien. *incisus* Kirsch, ♀.

30.30. — Streifen der Fluegeldecken stark gekerbt. Pronotum (nach Blanchard) mit zwei, (nach Harold) mit 4 Hoeckern. Bolivien: *Alexis* (Bl.) ♂.

ONTHERUS ? NEVINSONI Waterh. ♂.

Laenglich, convex. Dunkelbraun, glaenzend. Beine und Unterseite heller. Fuehlerkeule grau. Behaarung rostrot. Clypeus seicht ausgerandet, stark quer gerunzelt. Kopf, hinter dem Horn, glatt. Wangenfurchen kaum angedeutet. Horn lang, ganz platt gedrueckt, oben abgestutzt, glatt. Innen, neben jedem Auge, eine tiefe, rundliche Grube, durch den inneren, scharfen Augenrand aussen begrenzt. *Pronotum* mit starkem Absturz. Letzterer ziemlich glatt, Basalteil fein, Seiten viel groeber und dichter punktiert. Basalteil, am Vorderrande, mit 2 ziemlich genaeherten Hoeckern; daneben der Vorderrand geschweift und scharfkantig, und in einen scharfen, kraeftigen Zahn auslaufend. Unter diesen beiden Zaehnen der Absturz mit rundlicher Aushoehlung. Mittelrinne fehlt. Narben aussen ohne Anschwellung. Vorderrand, hinter den Augen, flach rundlich ausgerandet. *Fluegeldecken* ziemlich fein gestreift. Streifen sehr deutlich gekerbt. Zwischenraeume fast glatt. Epipleuren, wenigstens im vorderen Drittel, behaart. *Metasternum*, vorn zwischen den Mittelhueften, fast gerade. Vorn dicht und fein, hinten weitlaeuftig und fein punktiert. Mittelrinne fein, undeutlich.

Seiten grob, weitlaeuftig punktiert und stark behaart. *Abdomen,* in den Naehten punktiert. *Pygidium* deutlich punktiert. Randfurche complett. *Hinterschenkel,* auf der Unterseite, am Hinterrande, schmal gefurcht. Vorderschienen mit drei Seitenzaehnen. Laenge 15 mm. Ecuador. 1 Exemplar.

Von Staudinger als *O. Nevinsoni* Waterh. erhalten. Von diesem different durch das platte Kopfhorn, die gaenzlich verschiedene Thoraxbewaffnung und die tiefe Grube, neben den Augen. Doch waere es moeglich, dass es ein sehr kraeftig entwickeltes ♂ ist. Sollte es sich um eine neue Art handeln, so schlage ich den Namen *O. compressicornis* n. sp. vor.

RESUME'

Die vorliegende Arbeit enthaelt einen Schluessel, zur Bestimmung der Gattungen der amerikanischen *Pinotides,* einen anderen fuer die brasilianischen Arten der Gattung *Ontherus* und den Versuch einer Bestimmungstabelle der ausser-brasialinischen *Ontherus*-Arten.

Alle brasilianischen Arten, darunter 8 neue, sind eingehend beschrieben und, auch nach dem nachfolgenden Schluessel, in deutscher Sprache, zu bestimmen; ihm folgt ein anderer, kurz gehaltener Schluessel, ebenfalls in Deutsch, zur Determination auch der ausserbrasilianischen Arten.

SUPPLEMENTO

ONTHERUS GRANDIS n. sp.

Comprimento 20,5 mm. Semelhante ao *O. nisus* (Cast.) e *villosus* Luederw. (abdomen pelludo). Mas o pronoto, na borda anterior, levemente sinuado quatro vezes e, no meio, puxado para a frente, em forma de pequeno lobo. *Corno* relativamente alto, um pouco transversal, truncado em cima e, atraz da ponta, impresso. Lado inferior do corpo e especialmente o metasterno, nos lados, com revestimento de pellos, bastante cerrados e compridos. *Pronoto* com sulco pouco impresso, mas quasi completo. Femures posteriores densamente pontuados e pelludos sómente na borda posterior, do lado superior.

1 exemplar, verosimilmente ♂, de Argentina, Prov. Tucuman, Lagunita, 3000 m., C. A. Baer leg., I, I, 1903.

Typo na collecção Boucomont, Cosne.

ONTHERUS GRANDIS n. sp.

Laenge 20,5 mm. Schwarz, Behaarung rostrot. Keule rostbraun. Glaenzend. Koerperform sehr aehnlich der von *O. nisus* (Cast.). - ♂ Kopf, hinter dem Horn, grob punktiert, mitten glatt. Clypeus gleichmaessig gerundet, vorn in der Mitte, sehr seicht ausgerandet, stark quer gerunzelt. Wangen z. T. gerunzelt, z. T. punktiert, vorn etwas abgesetzt, Hinterecken abgerundet,

Wangenfurche sehr fein. *Horn* maessig hoch, ziemlich stark quer, fast ueberall dicht gerunzelt; oben abgestutzt, doch rueckwaerts eingedrueckt, sodass der Oberrand bogig erscheint. *Pronotum*, am Vorderrande, viermal seicht geschweift, in der Mitte lappenartig vorgezogen. Vorderecken stumpt. Seitenrand leicht gerundet. Unterseitenrand ziemlich dicht und ziemlich lang behaart. Basalteil und Absturz grob punktiert, seitlich dichter und mehr gerunzelt, Scheibe weitlaeuftiger und etwas feiner. Mittelrinne fast complett, doch wenig eingedrueckt. Hinterecken kaum angedeutet. Coxalnarben ebenfalls punktiert, aussen mit schwacher, feiner punktierter Anschwellung. *Fluegeldecken* ziemlich flach gestreift. Streifen sehr fein punktiert. Zwischenraeume weitlaeuftig, sehr fein punktiert. *Unterseite* des Koerpers auffallend stark, lang behaart, namentlich auch seitlich, am Metasternum, incl. Episternen. *Metasternum*, am Vorderrande, in der Mitte, scharf dreieckig; auf der Scheibe kahl, fein, weitlaeuftig punktiert, mit feiner Mittelrinne, die sich hinten muldenartig verbreitert; seitlich reichlich und kraeftig punktiert. *Abdomen* punktiert und lang behaart. *Pygidium* weitlaeuftig, fein punktiert. Randlinie verkuerzt. Alle *Schenkel* unten ziemlich gleichmaessig fein punktiert. Hinterschenkel oben, am Hinterrande, ebenfalls dicht punktiert, und behaart. Hinterschienen einfach, Endsporn abgestutzt. Vorderschienen mit 4 Dornen, Endsporn schwach gekruemmt und zugespitzt.

1 Exemplar (wahrscheinlich ♂), von Argentinien, Provinz Tucuman, Lagunita, 3000 m. C. A. Baer leg., I, 1903 *Typ in der Sammlung Boucomont.*

Steht neben *O. villosus* Luederw.

INDICE



Marg. Hoehn del.

1. *O. quadrituberculatus* ♂, cabeça.
1.a » » ♂, appendice do metasterno, visto de lado.
2. » *carinifrons* ♂, cabeça.
3. » *aphodioides*, cabeça.
4. » *Nisus* ♂, tamanho natural.
4.a » » ♂, metasterno, visto de frente.
5. » *Zikani* ♂, tamanho natural.
5.a » » ♂, cabeça.
6. » *erosioides* ♂, femur posterior.
7. » *dentatus* ♂, » »
8. » *cephalotes* ♂, tibia anterior.
8.a » » ♂, metasterno.


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17

DUAS ESPECIES NOVAS BRASILEIRAS

DA FAMILIA DOS LUCANIDEOS

(Col. Lamell.)

POR

H. LUEDERWALDT

Assistente do Museu Paulista

---

1. Leptinopterus bicolor n sp.. (Grupo Polyodontus)

Affim de *L. polyodontus* Hope (Westw.) e do mesmo tamanho. Differenças principaes:

♂. Dente mediano da mandibula, situado ainda mais perto da base (no *polyodontus* quasi no primeiro terço). *Pronoto* com bordas lateraes bastante arredondadas até o angulo antero-posterior (rectas ou quasi rectas, no *polyodontus*); pubescencia muito mais fraca e curta, nas bordas lateraes e na borda posterior, do que na especie affim. *Elytros* brilhantes, da côr de castanha, fortemente tenebrosos no escudello (mate e egualmente castanho-amarellados, sem vestigio de tenebrosidade no escudello, no *polyodontus*).

♀. Brilhante no lado superior (não mate e sómente com reflexo, na especie affim). *Elytros*, no escudello, com mancha preta, triangular, de tamanho variavel e semelhante á do *v.-nigrum*, mas muito menor e principalmente mais estreita. (Os

elytros do *polyodontus* não apresentam vestigio de mancha obscura triangular).

1 ♂ na collecção do Instituto Biologico do Rio de Janeiro, antiga collecção Friedenreich, com a designação "Brasil"; recebido, a titulo de amostra, do sr. Dr. Carlos Moreira, chefe daquelle instituto.

3 ♀ ♀ (collocadas provisoriamente no *L. bicolor,* em virtude da perfeita correspondencia na côr, em geral, com o ♂); 1 exemplar do Itatiaya (Est. do Rio de Janeiro) Zikán leg. XI, 1924; 1 outro de Susano (Est. de S. Paulo) R. Muns leg. XI. 1920 e um de S. Paulo capital (Bosque da Saúde), J. Melzer leg, XI, 1914. Todos na collecção do sr. Julius Melzer, em S. Paulo.

1. Leptinopterus bicolor n. sp. (Polyodontus-Gruppe)

Zunaechst verwandt mit *L. polyodontus* Hope (Westw.) und von derselben Groesse. Hauptdifferenzen:

♂. Medianzahn der Mandibel noch weiter nach der Basis zu stehend (bei *polyodontus* etwa im ersten Drittel). *Pronotum* mit sehr deutlich gerundeten Seiten, bis zu den Vorderhinterecken (dort mit geraden oder fast geraden); am Seiten- und Hinterrande viel schwaecher und kuerzer behaart, wie dort. *Fluegeldecken* glaenzend kastanienbraun, am Schildchen, stark angedunkelt (dort matt und gleichmaessig gelbbraun, ohne Spur von Andunklung am Schildchen).

♀. Oben glaenzend (nicht matt und nur mit Reflex, wie bei *polyodontus*). *Fluegeldecken,* am Schildchen, mit schwarzem, groesserem oder kleinerem, dreieckigem Fleck, aehnlich wie bei *v-nigrum,* nur eben viel kleiner, namentlich schmaler (bei der werwandten Art ohne Spur eines solchen).

1 ♂ in der Sammlung des Biologischen Institutes in Rio de Janeiro, aus der alten Friedenreiche'schen Sammlung, mit der Bezeichnung "Brasil". Von Herrn Dr. Carlos Moreira, Chef jenes Institutes, zur Ansicht erhalten.

3 ♀ ♀ (provisorisch hierher gestellt, da sie, im allgemeinen, in der Farbe, sehr gut mit dem ♂ ueberein stimmen), in der

Sammlung des Herrn Julius Melzer, in S. Paulo: 1 Exemplar vom Itatiaya (Staat Rio de Janeiro) XI, 1924, Zikán leg.; 1 von Susano (Staat S. Paulo) XI, 1920, R. Muns leg. und 1 von S. Paulo, Stadt (Bosque da Saúde) XI, 1914, J. Melzer leg.

2. **Sclerognathus ruficollis** n. sp. (Grupo Rotundatus)

Affim de *S. rotundatus* Boil. e de *S. Zikani* Ohaus (corpo robusto).

Comprimento 14 mm. Mediocremente abobadado, alongado. Quasi inteiramente brilhante, tanto por cima como por baixo. Preto, pronoto de côr sanguinea. Cabeça impressa em cima. Carena ocular com forte saliencia lateral. *Pronoto* quasi liso. Angulos anteriores puxados para deante e arredondados. Borda lateral arredondada regularmente. Angulos posteriores distinctos. *Elytros* com pontos finos, irregulares e com algumas filas bastante eguaes, de pontos mais grossos. *Prosterno* mais largo- arredondado, posteriormente.

♂. Cabeça sem pontos. *Mandibulas* fartamente alargadas na extremidade; a *esquerda* com 2 dentes, um em cima do outro e situados na borda interior, um pouco antes do meio; a *direita* ponteaguda, na extremidade, mas com um dente na borda superior antes da ponta e 3 dentes, um junto ao outro na borda interior. *Pronoto* abobadado anteriormente.

♀. Cabeça irregularmente ponteada, bastante grossa. Mandibulas com 1 dente antes do meio, na borda interior. *Pronoto* simplesmente convexo.

Um ♂ e 1 ♀ do Itatiaya (Est. do Rio de Janeiro) II, 1929, Dario Mendes leg. Na collecção do Instituto Biologico no Rio de Janeiro; recebidos á vista do Sr. Dr. Carlos Moreira.

2. **Sclerognathus ruficollis** n. sp. (RotundatusGruppe).

In die Verwandtschaft von *L. rotundatus* Boil. und *S. Zikani Ohaus* (Koerper robust).

Laenge 14 mm. Maessig gewoelbt, laenglich. Fast ganz

glaenzend, unten wie oben. Schwarz, Pronotum blutrot. Kopf oben eingedrueckt. Augenkiel seitlich stark vorragend. *Pronotum* fast glatt. Vorderecken vorgezogen-abgerundet. Seitenrand ziemlich gleichmaessig gerundet. Hinterecken deutlich. *Fluegeldecken* fein, unregelmaessig punktiert und mit mehreren, ziemlich gleichmaessigen Reihen groeberer Punkte. *Prosternum* hinten breit abgerundet.

♂. Kopf unpunktiert. Mandibeln, am Ende, stark verbreitert; am Innenrande, etwas vor der Mitte, mit 2 Zacken ueber einander (linke Mandibel); oder, am Ende zugespitzt und, am Oberrande, vor der Spitze, mit Zahn und, am Innenrande, mit 3 Zacken neben einander (rechte Mandibel). *Pronotum* vorn gewoelbt.

♀. Kopf unregelmaessig, ziemlich grob punktiert. Mandibeln mit Zahn vor der Mitte. *Pronotum* einfach convex.

1 ♂ und 1 ♀ vom Itatiaya (Staat Rio de Janeiro) II, 1929, Dario Mendes leg. In der Sammlung des Biologischen Institutes in Rio de Janeiro und von Herrn Dr. C. Moreira zur Ansicht erhalten.

AS ESPECIES SUL-AMERICANAS
DE
BOLBOCERAS
(Col. Lamellic. Geotrup.)
SALVO QUANTO ÁS DO CHILE

POR

Hermann Luederwaldt
Assistente do Museu Paulista

PREFACIO

Foi o genero *Balboceras* creado em 1818 (1817) por Kirby (Trans. Linn. Soc. London, XII, p. 459).

Até 1912, encerrava, segundo o "*Coleopterorum Catalogus*" de Junk e Schenkling, 171 especies, das quaes só 26 pertencem á America e destas ultimas, 6 ao Brasil. As restantes distribuem-se pelo Chile (8), Perú (2), Argentina (2), Colombia (1), Guyana (1), e America do Norte (6).

De 1912 a 1927 parece, segundo o *Zoological Record*, só haver sido descoberta uma unica especie nova sulamericana, a *B. parcepunctatum* Arrow, do Brasil. A esta juntam-se agora tres outras novas especies, determinadas pelo auctor, de modo que, o numero das especies brasileiras eleva-se presentemente a 10.

As 8 especies, cujo habitat é o Chile, não pouderam ser tratadas neste estudo, porquanto não teve o auctor á sua disposição um unico exemplar de todas ellas.

BREVES CARACTERISTICOS DO GENERO

Corpo curto, arredondado, fortemente abobadado; parte superior lisa e em geral brilhante, parte inferior com pellos espessos e compridos. Labio superior transversal. Antennas com 11 articulos; clava muito grande, em forma de lentilha, com 3 articulos. Olhos grandes, separadas imperfeitamente por uma carena horizontal. *Prothorax* curto e largo. *Scutello* grande, largo, triangular. *Elytros* com estrias pontuadas. Coxas medianas adherentes ou, senão, um pouco separadas uma da outra (nas especies brasileiras, que conheço, mais ou menos em largura equivalente á coxa mediana). *Abdomen* muito curto, com 6 segmentos. *Tibias posteriores* com 2 esporões terminaes e exteriormente, nas especies brasileiras, não longe da ponta, com forte carena transversal. *Tibias anteriores* com 7-10 dentes, dos quaes, em geral, os anteriores fortemente augmentados.

Differenças principaes do genero mais aparentado - *Athyreus*: O tamanho e forma do scutello, o qual em *Athyreus* é pouco vistoso, prolongado e linear, e os quadris medianos adherentes ou, senão, só relativamente pouco afastados, que naquelle genero, ficam bem longe um do outro.

As especies sul-americanas são, na parte superior, pardas ou de um amarello tostado ou ainda de um pardo avermelhado ora mais claro, ora mais carregado.

Como typo considera-se *Scarabaeus coryphaeus* F., Syst. Ent. App. 1775, p. 817. O habitat desta especie africana é a Colonia do Cabo.

BIOLOGIA

Apanham-se os animaes, em geral, á luz (*striatopunctatum*), a que elles acorrem chamando a attenção pelo zunido, relativamente muito forte. Raramente são encontrados de dia, arrastando-se no chão, ou pousados em folhas (*striatopunctatum*).

Este ultimo, bem como o *B. castaneum*, foram encontrados pelo autor (um exemplar de cada especie), juntamente, no ninho de uma formiga, *Acromyrmex* sp. Assim tambem achou

P. P. Buck o *B. castaneum*, em Porto Alegre, no ninho de *Acromyrmex lobicornis* Em.

A especie mais commum no sul do Brazil é a *striatopunctatum*.

CHAVE PARA A DETERMINAÇÃO DAS ESPECIES

1. — Pronoto, á frente no meio, sem giba, dentes ou carena transversal. Em geral tambem sem impressão, excepto quanto á pontuação.

2. — Pronoto sem sulco mediano.

3. — Elytros com estria sutural, em seguida, 6 estrias pontuadas, inteiras, approximadas duas a duas, muito distinctamente. Testa sem giba ou carena transversal. Hab. Brasil: *lucidulum* Kl.

3.3. — Elytros com estrias, não aproximadas duas a duas.

4. — Estrias dos elytros distantes. Cabeça com duas pequenas carenas transversaes. Hab. Brasil: *globosum* Cast.

4.4. — Estrias dos elytros aproximadas. Pronoto, lateralmente antes da cicatriz, com pequena carena obliqua, curta, fraca, mas bem accentuada.

5. — Testa com giba transversal. Pontuação, do pronoto e dos elytros, muito mais grossa do que em *castaneum* e, o lado superior do corpo, mais mate. Hab. Brazil: *lutulentum* Kl.

5.5. — Testa com carena transversal, distincta, mais ou menos encurtada, recta ou arqueada. Hab. Brasil: *castaneum* Kl.

2.2. — Pronoto com sulco mediano profundo. Hab. Guayana: *caesum* Kl.

1.1. — Pronoto, á frente, no meio, ora com varias gibas ou dentes,ora com uma carena transversal.

6\. — Carena da testa ausente ou fracamente desenvolvida.

7\. — Tibias anteriores com 2 grandes dentes lateraes para fóra, no fim. Pronoto, á frente, com "carena transversal, pequena, fendida". Hab. Columbia.
modestum Cast.

7 7. — Tibias anteriores com 3 grandes dentes lateraes. Pronoto, á frente, com giba transversal, curta, entalhada. Testa fortemente imprimida; por dentro, junto de cada olho, um dente forte, triangular. Brasil. 2 exemplares: *especie nova?*

6.6. — Carena da testa distincta.

8\. — Testa com duas carenas transversaes, arcuadas. Pronoto, á frente no meio, com dois dentes fortes, separados; sulco mediano presente. Hab. Argentina:
tucumanense Boucm. ♂ ♀.

8.8. — Testa sómente com uma carena transversal.

9\. — Pronoto, anteriormente, com declive e quatro dentes separados.

10\. — Pronoto, na borda anterior, fracamente emarginado. Hab. Argentina. (♀ desconhecida):
quinquedentatum Felsche, ♂.

10.10. — Pronoto, na borda anterior, de cada lado, profundamente entalhado; sulco mediano presente. Hab. Perú:
peruanum Boucm. ♂ ♀.

9.9. — Pronoto, anteriormente no meio, quando muito, com dois dentes separados, junto aos quaes pode haver, de cada lado, uma giba, ou com carena transversal. Sulco mediano presente.

11\. — Interiormente, ao lado de cada olho, um corno comprido, recurvado. (Fig. 6). Pronoto, em frente, no meio, com duas gibas pequenas. Hab. Perú:
Baeri Boucm.

11.11. — Falta o corno, existindo em seu logar, quando muito, um espinho ou dente mais curto, forte.

12. — Pronoto, em frente, com carena transversal distincta, que em cima está, quando muito, levemente entalhada.

13. — Junto d'aquella carena transversal, de cada lado, uma giba forte (aguda).

14. — Carena da testa proporcionalmente fraca, os angulos nada ou quasi nada salientes. Borda anterior da testa fortemente angulada para a frente. (Fig. 2). Carena transversal do pronoto, em cima, em geral, arredondada (Fig. 3), mais raras vezes recta ou fracamente concava. Hab. Brasil: *striatopunctatum* Cast.

14.14. — Carena da testsa fortemente desenvolvida, angulos bem accentuados, em forma de dentes. Borda anterior da testa fracamente angulada para a frente. Carena transversal do pronoto em cima entalhada, mais alta, de que no *striatopunctatum* e, para cima, fortemente estreitada (Fig. 4). Brasil, Argentina: *sculpturatum* Mannh.

13.13. — Junto d'aquella carena transversal do pronoto, nenhuma ou então muito indistincta giba. Borda anterior da testa, fracamente angulada para a frente.

15. — Carena transversal do pronoto pouco saliente, bastante comprida, por cima recta ou fracamente convexa. Hab. Brasil: *minutum* Luederw.

15.15. — A carena em questão é bastante alta, mais curta, por cima distinctamente estreitada e distinctamente entalhada (como no *sculpturatum*) Hab. Brasil: ? *sculpturatum* Mannh. Forma a.

12.12 — Pronoto, em frente, sem carena transversal, mas tuberculado.

16. — A giba do pronoto tem dois dentes fracos. Estrias

dos elytros aproximadas aos pares. Testa, interiormente junto aos olhos, com espinho ou dente forte ♂, ou nada ou quasi nada tuberculada alli ♀. Hab.: Brasil: *parcepunctatum* Arrow, ♂ ♀.

16.16 — A giba do pronoto dividida fortemente ou até a base.

17. — A giba dobrada do pronoto mais estreita e profundamente repartida (mais ou menos até o meio) (Fig. 5); de cada lado uma giba distincta, obtusa. Giba, interiormente, junto aos olhos, alta, recta, em forma de corniculo, distinctamente mais alta, do que a do pronoto. Hab. Brasil: *quadrispinosum* Luederw.

17.17. — A mesma mais larga e repartida até a base; as gibas lateraes ausentes ou indistinctas.

18. — Estas duas gibas (anteriormente no meio do pronoto) bem fortemente desenvolvidas. (Fig. 7). Brasil: *bigibbosum* Luederw.

18.18. — Estas duas gibas muito fracas e bem distantes. (Fig. 8). Pronoto com pontos numerosos, grossos. Hab. Matto Grosso. 1 exemplar: *especie nova?*

Bolboceras lucidulum Kl.

Klug, Abh. Berl. Acad. 1843, p. 54.

Distribuição geographica: Brasil.

Mus. Paulista: Ypiranga, I, II, V; Alto da Serra IV (Est. de S. Paulo).

Coll. Melzer: S. Paulo capital I; Campinas XI (Est. de S. Paulo). - Passa Quatro (Minas) XII, Jaeger leg. - Joinville (Sta. Catharina).

Coll. Zikán: Itatiaya (Rio de Janeiro) IV, 1.700 m. - Passa Quatro (Minas) XI.

Material de estudo: 23 exemplares.

Comprimento: 8-10 mm. Brilhante, de um pardo avermelhado ora mais claro, ora mais escuro, femures quasi sempre mais claros. Pubescencia amarello-avermelhada. Labio superior, no meio, com carena transversal, pubescente na parte posterior. Clypeo mais ou menos do comprimento do labio superior; para a frente com declive obliquo e fortemente estreitado, á frente abruptamente encurtado; emcima com rugas cerradas, bordo anterior estreito, liso. *Testa* com impressão rasa, no bordo anterior, para a frente, em forma de arco raso ou fracamente triangular, no meio com pequena giba ou sem ella; angulos anteriores distinctos; de lado sinuosos; lado superior irregularmente, mais ou menos, pontuado; o trecho entre os olhos ou a metade posterior inteira da cabeça, lisa ou menos pontuado, mais raramente a testa inteira, desde o bordo anterior, até o posterior lisa; margem lateral, interiormente ao lado dos olhos, não levantada. Carena frontal ausente. *Pronoto* marginado, no bordo anterior com duas sinuosidades. Bordo posterior arredodado, antes dos hombros dos elytros ligeiramente sinuoso. Angulos anteriores rectangulares ou quasi rectangulares. Cicatrizes ligeiramente aprofundadas, pequenas, pontuadas. Sulco mediano ausente. Lados irregularmente, mais ou menos pontuados, mais grossos ou mais finos; raramente o pronoto inteiro liso. A' frente, no meio, sem distincção, quando muito, com impressão pouco vistosa ou com o rudimento de um sulco mediano. *Scutello* liso. *Elytros,* além da estira sutural, com 6 estrias pontuadas, aproximadas duas a duas; estrias 8 e 9, á frente, fortemente encurtadas; estria 10, originando-se dos pontos marginaes, estendendo-se obliquamente, para dentro no hombro, sendo aqui, em geral, um pouco encurtada. A estria da sutura, adherente ao scutello, extendendo-se até o bordo anterior. Intersticios lisos. *Prosterno,* lateralmente, pontuado e revestido de pellos; da mesma forma o metasterno inteiro. Tibias anteriores com 6 ou 7 dentes marginaes.

Forma a. Dois exemplares, um do Ypiranga, o outro de S. Paulo, capital XII, distinguem-se pelas estrias pontuadas dos elytros, mais ou menos fortemente apagadas. Um exemplar tem apenas 7 mm. de comprimento, sendo quasi totalmente de côr amarello tostada.

Observações de outros auctores: Côr pardo-carregada. Elytros com 9 ou 10 estrias pontuadas (Klug).

Bolboceras globosum Cast.

Cast. Hist. Nat. Col. II. 1840, p. 105.

A diagnose original reza: "Pardo, liso, muito revestido de pellos em baixo; testa com duas pequenas carenas transversaes; pronoto com alguns pontos grossos, impressos, elytros com estrias de pontos impressos, distantes. - Brasil".

Bolboceras lutulentum Kl.

Klug, Abh. Berl. Acad. 1843, p. 46.

A diagnose original reza: "Cabeça munida de tuberculo frontal, cerradamente pontuada, em forma de couro; thorax irregularmente pontuado, lateralmente com carena obliqua, elytros pontuado-estriados. Côr amarello-avermelhada. Comprimento: 5 linhas.

"Brasil, Virmond's collecção.

"Tamanho e aspecto da especie precedente (quer dizer: *castaneum*, o aut.), só de colorido apagado, amarello-avermelhado, e distinguindo-se, além disto, principalmente pela pontuação muito mais grossa no pronoto e pelos pontos maiores e mais profundamente imprimidos, que formam as estrias nos elytros. Na testa encontra-se uma giba transversal; de cada lado do pronoto, ao lado da cova commum, em direcção obliqua, uma pequena linha elevada. Nas tibias da frente não se encontram mais do que 6 dentes. O lado inferior tem pubescencia espessa e comprimida, amarello-avermelhada".

Bolboceras castaneum Kl.

Kl. Abh. Berl. Acad. 1843, p. 46.

Distrib geogr.: Brasil, Paraguay.

Mus. Paulista: S. Paulo cap. (Ypiranga) VI, VIII, IX, XII; Alto da Serra I, VII, VIII, R. Spitz leg.

Coll. Buck: Porto Alegre (Rio Gr. do Sul) VI, no ninho de *Acromyrmex lobicornis* Em. 1 exemplar.

Coll. Melzer: S. Paulo capital.

Coll. Zikán: Villarica (Paraguay) XI. - Passa Quatro (Minas) VI.

Biologia: O n.º 2.402 foi apanhado pelo auctor, no Ypiranga, em dezembro, junto com *B. striatopunctatum*, e tambem num ninho de *Acromyrmex* sp., nunca mais de um especimen.

Material de estudos: 12 exemplares.

Comprim.: 9-11 mm. Brilhante. De um pardo-avermelhado ora mais claro, ora mais escuro, um exemplar amarello tostado; todos os bordos e a sutura mais escuros. Revestimento de pellos amarello-avermelhado. Labio superior com carena transversal, atraz revestido de pellos. Clypeo, no meio, quasi do comprimento do labio superior; para frente com declividade obliqua, á frente baixo encurtamento, todos os lados pronunciadamente marginados, angulos anteriores arredondados, lado superior com rugas longitudinaes. *Testa*, no bordo anterior, angulada para a frente, em forma de triangulo bem visivel, raso; angulo com ou sem gibasinha; angulos anteriores arredondados ou obtusos, não marcados; carena frontal bem visivel, recta ou rasamente arqueada, fortemente encurtada, quasi deante dos olhos; superficie, á frente da carena, com rugas longitudinaes irregulares, atraz della com pontos finos irregulares; bordo lateral até o bordo posterior distincto, interiormente, ao lado dos olhos, mais ou menos levantado. *Pronoto* com bordos finos. Margem anterior com duas sinuosidades, bordo posterior arredondado, antes dos hombros dos elytros sinuoso. Angulos anteriores rectangulares, ás vezes quasi agudos. Cicatrizes não distinctas, finamente pontuadas. Sulco mediano ausente. Disco com pontos muito finos e bastante cerrados ou com pontos mais distinctos, irregulares; lados com pontos mais cerrados, regularmente grossos, muitas vezes quasi rugosos. Um filete curto, pronunciado e obliquo, pouco distincto, deante das cicatrizes, extende-se, em

direcção dos angulos anteriores. No meio, no bordo anterior, uma impressão transversal muito rasa ou simples. *Scutello* muito finamente pontuado. *Elytros* com 10 estrias pontuadas, finas e bastante regulares, começando a primeira a certa distancia atraz do meio do scutello. Além disto 5 ou 6 estrias lateraes irregulares e mais ou menos encurtadas. *Prosterno* lateralmente e metasterno pontuados e com pubescencia comprida. *Tibias anteriores* com 5 dentes agudos, bastante grandes, que se tornam para traz gradativamente menores, que são pardo-escuros ou quasi pretos.

Nota: Tibias anteriores com 6 dentes (Klug).

Bolboceras caesum Kl.

Klug, Abh. Berl. Acad. 1843, p. 54.

A diagnose original reza:

"B. ferrugineo, brilhante, clypeo com carena transversal, testa deprimida, thorax esparsamente escavado-pontuado, longitudinalmente sulcado, elytros estriado-pontuados. Comprimento: 3 1/2 linhas.

"Guyana Ingleza, Coll. Schomburgh.

"Uma especie, que diverge das semelhantes, anteriormente descriptas (*lucidulum* etc., o autor) principalmente pela testa chata, deprimida, não atravessada por um filete e as impressões anteriores muito rasas do pronoto, que no meio, é tambem atravessado por profundo sulco longitudinal. Além disto deve-se observar, que a cabeça é esparsamente pontuada e o clypeo limitado por um canto accentuado, um pouco curvado; o pronoto é marginado, á frente no meio um pouco levantado e saliente, de resto porém, principalmente por cima da giba e lateralmente, coberto de pontos grossos, imprimidos, mas não cerrados, sendo tambem o proprio sulco, no meio, pontuado. *Scutello* liso. *Elytros*, a quasi egual distancia um do outro, com dez carreiras de pontos, profundamente impressos, bastante juntos um ao outro. Lado inferior, inclusive antennas, ischias e femures, de um pardo mais claro. Tibias anteriores com 3 grandes dentes na ponta e além disso, ainda 7 menores, bem cerrados".

Bolboceras modestum Cast.

Cast. Hist. Nat. Col. II, 1840, p. 105.

A diagnose original reza: Comprimento 3 linhas, largura 2 linhas. Côr parda, brilhante; cabeça á frente granulosa, com uma carena muito fraca entre os olhos; thorax crivado de grossos pontos, sobretudo lateralmente, apresentando, adeante, pequena carena bifida e um sulco mediano deprimido; *elytros* com estrias muito fortemente pontuadas; parte inferior do corpo um pouco obscura; abdomen, pernas e antennas mais claros; tibias anteriores finamente denticuladas e terminadas por dois espinhos exteriores, fortes e agudos. Nova Granada. Coll. de M. Gory".

Bolboceras tucumanense Boucm.

Boucm. Bull. Soc. Ent. Fr. 1903, p. 260.

A diagnose original reza: "*B. tucumenense*: Testaceo, brilhante. Cabeça rugosa; vertex liso, concavo, com duas carenas transversaes curvadas. Prothorax á frente plano, brilhante, bidentado, transversalmente carenado; parte posterior pontuada. Elytros com 7 estrias, entre a sutura e o calus humeral. Tibias anteriores munidas de 5 dentes.

"♂. Testa rugosamente granulada, excepto no vertice, que é concavo, liso e brilhante; duas carenas transversaes, curvadas, a anterior á frente, a posterior atraz; clypeo encurtado, com disco ligeiramente convexo, pouco levantado na ponta, de cada lado; labio superior espesso no meio; troncado na frente; antennas com clava lenticular e com o primeiro articulo ciliado no apice. *Prothorax* achatado na frente; o trechoplano é brilhante, esparsamente pontuado, accentuadamente separado da parte posterior, que é cerradamente pontuada, por uma carena parallela, ao bordo posterior do thorax; no meio do trechoplano, mais ou menos sobre o prolongamento de cada olho, um forte dente; estes dois dentes, ligados á carena, por duas linhas elevadas, dirigidas para a base, traçando dois arcos de circulo tangentes, entre cada um destes dentes e o bordo lateral, uma giba bas-

tante accentuada; a carena não attinge o bordo lateral, mas ella é prolongada até este por uma quilha muito curta, um pouco obliqua; entre o bordo posterior e a grande carena, parallelamente, uma terceira carena curta, começando no nivel do calus humeral dos elytros e terminando á pouca distancia do bordo lateral, ao mesmo nivel da grande carena; um sulco mediano longitudinal entre a grande carena e o bordo posterior. *Elytros* com 7 estrias pontuadas, pouco marcadas, entre a sutura e o calus humeral, não incluindo a estria juxta-sutural, que é lisa; a 4.ª estria ligada á sexta no apice, a oitava encurtada a frente, a 13.ª e 14.ª (marginal) reunidas no seu apice. Tibias anteriores com 5 dentes; *tibias posteriores* com uma unica carena transversal. Em baixo com pubescencia amarella; placa mesosternal convexa, com grossos pontos, pubescentes, distanciados, profundamente sulcada; coxas posteriores separadas pela ponta do mesosterno.

"♀ como o macho, mas thorax sem dentes, clypeo com declividade na frente.

"Comprimento: ♂ 12-14 mm., ♀ 11 mm.

"Distribuição: Argentina, Prov. de Tucuman, Tapia (alt. 600 m.), La Criolla, (alt. 1500 m.). Coll. M. G. A, Baer,"

Bolboceras quinquedentatum Felsche

Felsche, Deut. Ent. Zeitschr. 1909, p. 764.

A diagnose original reza: "Amarello tostado, cabeça e thorax um pouco mais escuras. Clypeo largo, angulos arredondados; rente ao bordo anterior, levanta-se um pequeno corno, que em ambos os lados é duplamente carenado; as carenas anteriores terminam nos angulos anteriores, os posteriores no angulo, que forma o bordo da cabeça com as genas; estas fortemente salientes, mas redondas. Cabeça finamente granulada, em direcção ao vertice, com pequena depressão transversal. *Pronoto* transversal, finamente marginado ao redor, á frente ligeiramente emarginado; angulos anteriores rectangulares, não agudos, lados fortemente arredondados, principalmente na metade

posterior, angulos posteriores não visiveis; base, no meio, só fracamente angulada. Metade anterior com declive abrupto, aqui duas covas, em forma de meia lua, curvadas para dentro, que nascem junto aos angulos anteriores e se extendem até o bordo superior do declive; entre ellas uma sella larga. No bordo superior da declividade, 4 dentes, quasi eguaes, dos quaes os interiores estão mais perto um do outro. *Pronoto*, na superficie toda, com pontos finos, á frente bastante esparsos, na metade posterior mais cerrados; aqui estão, no meio, entremeados pontos isolados mais grossos, um grupo maior atraz dos dentes exteriores. *Elytros* com finas estrias, ligeiramente pontuadas. Tibias anteriores com 6 dentes. Comprimento: 15,5 mm. ♀ ausente.

"Argentina, Prov. de Mendoza. Coll. C. A. Jensen-Haarup".

Bolboceras peruanum Boucm.

Boucm. Bull. Soc. Ent. Fr. 1902 p. 185; Ann. Soc. Ent. Fr. LXXI, 1902, p. 586, t. 5, fig. 10, 11.

A diagnose original reza (Boletim, p. 185): "*B. peruanus*: "Testaceo amorenado, brilhante, testa tuberculada, prothorax pontuado, com larga impressão á frente, como *B. gallicus*, armado de 4 tuberculos mais fracos do que naquella especie. Elytros brilhantes, com 7 estrias entre o calus e a sutura; ♂ linha frontal encimada de um corno agudo; ♀ clypeo armado de tuberculo chato, espatuliforme, encurtado. Comprimento: ♂ 10-15 mm., ♀ 12-17 mm.

"Grou, Prov. de Thumbez, Perú (G. A. Baer).

Annales p. 586, *B. peruanuss* "Testaceo fusco, cabeça rugosamente pontuada, tuberculada. Prothorax, á frente, largamente excavada; na margem da cova, de cada lado, dous tuberculos. Elytros brilhantes, estriado-pontuados. ♂. Clypeo armado com tuberculo plano, espatuliforme. ♀. Clypeo truncado, visivelmente triangular, carena frontal armada de robusto corno.

"Comprimento: ♂ 12-17 mm.; ♀ 11-16 mm.; 14 ex. ♂, 12 ♀. Grou, Prov. Tumbez, Perú septentironal (G. A. Baer).

"Pardo-ferrugineo. Testa rugosamente pontuada, por cima um tuberculo; lados do clypeo, prolongados sobre a fronte em fina carena, indo ao longo do bordo interno do olho, cortada quasi perpendicularmente pela carena frontal, que não é senão o prolongamento do bordo anterior do cantus ocular; mandibula direita lobada exteriormente, labio superior rugosamente pontuado, um pouco chanfrado á frente, arredondado nos lados. Disco do *prothorax* com pontuação dupla, uma, cerrada, extremamente fina, apenas perceptivel nos individuos pouco desenvolvidos, a outra, mais forte e mais esparsa; bordo posterior do prothorax sinuoso; reborda marcada por uma linha de pontos; parte anterior do prothorax inteiramente excavada, como em *B. binasutum;* excavação pontuada, com fundo brilhante, determinando sobre cada lado dois tuberculos dentiformes, geminados. *Elytros* brilhantes, marcados com 7 estrias, entre a sutura e o calus humeral, 3.ª ligada no apice á quinta, 14.ª (marginal), ligada no apice á primeira (sutural); intersticios fracamente pontuados, os comprehendidos entre a sutura e o calus humeral, bem regulares; as outras de larguras deseguaes. Scutello pontuado. Placa mesosternal larga, rugosamente pontuada, carenada no meio, avançando como ponta entre as coxas intermediarias. Tibias anteriores com 5 dentes.

"♂. Clypeo proemina, com um tuberculo achatado sobre suas faces anterior e posterior, em forma de espatula, com base trapezoidal e com 4 arestas longitudinaes, salientes. Thorax com fino sulco mediano, mais patente do que na femea.

"♀. Clypeo truncado, com secção triangular, linha frontal encimada de um corno sem carena, embotada no apice".

Bolboceras Baeri Boucm.

Boucm. Bull. Soc. Ent. Fr. 1902, p. 185; Ann. Soc. Ent. Fr. LXXI, 1902, p. 585, t. 5, f. 8, 9.

A diagnose original diz: no Bulletin, p. 185: "*B. Baeri*: "Testaceo, amorenado, brilhante; testa concava, armada por cima de cada olho, de um longo corno, um pouco curvado. Proth.

brilhante, com alguns pontos esparsos, muito grossos, dois pequenos tuberculos, á frente, e, de cada lado, uma excavação recebendo o corno da testa. Elytros com 5 estrias, pontuadas, entre o calus e a sutura. Compr.: 6 1/2-8 1/2 mm. Grou, Peru (G. A. Baer)".

Annales p. 585: "Testaceo, fusco, brilhante. Clypeo rugosamente pontuado, obliquamente truncado; carena frontal dentada na parte media; fronte concava, lisa, armada de longo corno curvado, por cima de cada olho; vertice com carena transversal; labio superior rugosamente pontuado, arredondado na parte anterior. *Prothorax* brilhante, marcado de pontos profundos e esparsos; sulco pontuado; á frente com dois tuberculos comprimidos; de cada lado dos tuberculos uma larga cova, que recebe o corno da cabeça. *Elytros* pontuado-estriados. Tibias anteriores armadas de 4 grandes dentes e 5-6 menores.

"Comprimento: 6 1/2-8 1/2 mm.; 9 ex.

"Testaceo amorenado, brilhante. Clypeo truncado, carena frontal saliente, dentada no meio; frente concava, lisa, armada por cima, de cada olho, de um corno comprido, um pouco curvado, com apie embotado e lado interno achatado; vertice munido de uma pequena carena transversal; labio superior saliente, rugosamente pontuado, com bordo anterior arredondado; mandibula direita lobada exteriormente. *Proth.* brilhante, com alguns pontos grossos esparsos, um sulco pontuado no meio; á frente, de cada lado do sulco, um tuberculo, que tem a forma de nariz "busqué renversé", de cada lado da parte do prothorax, sobre que se acham estes tuberculos, uma larga excavação, que recebe o corno da cabeça; sobre cada um dos lados do proth. uma pequena cova, marcada com 6 a 7 pontos muito grossos. *Elytros* com 5 estrias pontuadas, entre a sutura e o calus humeral, não incluindo a estria sutural, que é pontuada differentemente dos outros; 3.ª estria ligada á oitava no apice. Tibias anteriores armadas de 4 dentes, bastante grossos e com 5 a 6 pequenos. Placa mesosternal quasi tão grande como em *Athyreus*, subconvexa, esparsamente pontuada, finamente sulcado no meio."



Bolboceras striatopunctatum Cast.

Cast. Hist. Nat. Col. II, 1840, p. 105. - Klug, Abh. Berl. Acad. 1843, p. 52.

Distribuição geographica: Brasil.

Mus. Paul.: S. Paulo, capital (Ypiranga, etc.) I, II, IV, IX, XI, XII; Alto da Serra XII; Jundiahy (Est. de S. Paulo). - St. Barbara I, van der Hoeven leg. (Minas Geraes). - Serra de Macahé XI (Rio de Janeiro). - Rio Juruá (Amazonas).

Coll. Melzer: S. Paulo capital I, II. - Passa Quatro XI, Jaeger leg. (Minas).

Coll. Zikán: Mar de Hespanha X; Passa Quatro I, 1.500 m. (Minas). - Esp. Santo III. - Itatiaya (Estação Barão Homem de Mello) I, II, III, V, XI, XII, 700 m. (Rio de Janeiro). - Paraguay.

Biologia: N.° 2.402 foi apanhado, pelo auctor, no Ypiranga, um exemplar só, junto com *B. castaneum*, tambem em numero de um exemplar, no ninho de *Acromyrmex* sp.

A' nossa disposição tivemos ao todo 62 exemplares.

Comprimento: 8-12 mm. Brilhante. Pardo-avermelhado, mais claro ou mais escuro, sutura e todos os bordos mais escuros. Pubescencia amarello-avermelhada. Labio superior simples ou com carena transversal rudimentar, mais raras vezes distincta. Clypeo transversal, no meio mais comprido, do que o labio superior, com bordos cortantes, para frente estreitado, por cima enrugado, á frente com abrupta declividade curta, angulos anteriores arredondados. *Testa* transversalmente impressa, mais ou menos pontuada; o bordo lateral cortante, ligado com a carena frontal, terminando aqui; bordo anterior angulado para frente, angulo mediano e lateraes com forte dentinho, sinuado lateralmente. Carena frontal, extendendo-se quasi de olho a olho, pouco forte, no meio ligeiramente angulada para traz ou, ao todo, ligeiramente arciforme, raramente recta; angulos lateraes ausentes ou pouco salientes. *Pronoto* marginado, sulcos marginaes fortemente pontuados. A' frente com duas enseadas. Bordo posterior arredondado, lateralmente ligeiramen-

te sinuado. Angulos anteriores rectangulares. Cicatrizes rasas, pontuadas. Sulco mediano forte, pontuado, atraz encurtado. Lados com pontos irregulares, bastante grossos. A' frente, no meio, uma carena transversal, de largura regular, por cima fortemente estreitada, arredondada, recta ou fracamente concava, sem angulos lateraes ou com elles, mas pouco distinctos. Atraz da carena uma cova transversal, a que vem ter o sulco mediano. De cada lado delle uma impressão obliqua, que, exteriormente, é limitada por uma giba obtusa, e que se extende, á frente, até o bordo anterior, tendo atraz quasi a mesma extensão. *Scutello* com pontos muito finos. *Elytros* com estria sutural e, em seguida, oito estrias pontuadas, aproximando-se distinctamente, ao menos atraz, duas a duas; a 7.ª e 8.ª ligadas na parte anterior. A estria 10, mais ou menos no meio, desligando-se da estria marginal, terminando antes do meio ou ligando-se com a precedente. Sutura tambem com pontos finos. Intersticios lisos. *Prosterno* lateralmente e o metasterno, quasi totalmente pontuados e com pubescencia comprida. *Tibias anteriores* com 9-11 dentes, os tres da frente maiores.

Bolboceras sculpturatum Mannh.

Mannh. Nouv. Mem. Soc. Nat. Mouscou I, 1829, p. 44. - Klug, Abh. Berl. Acad. 1843, p. 43. - Boucm. Ann. Soc. Ent. Fr. LXXI, 1902, p. 587, t. 5, f. 12.

Distrib. geograph.: Brasil, Argentina.

Mus. Paul.: Mutum (Matto Grosso) XII, A. Lane leg. 3 exemplares; Murtinho (Matto Grosso) I, 1930, R. Spitz leg. 2 exemplares.

Coll. Zikán: Paraguay, 1 exemplar.

Comprimento: 8 mm. Brilhante. Pardo-avermelhado, todos os bordos mais escuros. Pubescencia amarello-avermelhada. Labio superior com carena transversal. Clypeo, á frente, com declividade curta, para a frente estreitado; bordo anterior convexo, angulos obtusos, lado superior enrugado. Testa transversalmente deprimida, no bordo anterior com carena fina, ligei-

ramente convexa, o meio da mesma com pequena gibosidade e os angulos anteriores dentiformes; carena frontal aguda, extendendo-se de olho a olho, em forma de arco raso, fortemente elevado; angulos bem desenvolvidos; superficie irregularmente pontuada. O bordo lateral da testa, cortante, ligado com os angulos da carena, que aqui termina. *Pronoto* marginado, sulcos marginaes com pontos finos. Angulos anteriores com duas enseadas. Bordo posterior arredondado, antes dos hombros com ligeira enseada. Angulos anteriores accentuadamente rectangulares. Cicatrizes aprofundadas, pontuadas. Sulco mediano muito forte, pontuado. Lados com pontos grossos, agrupados. No bordo anterior, no meio, com carena transversal curta, robusta, por cima fortemente estreitada e ligeiramene emarginada; atraz della com cova transversal, que recebe o sulco mediano. A cada lado da carena uma giba robusta. *Scutello* liso. *Elytros* com estria sutural e oito estrias pontuadas, aproximadas mais ou menos, duas a duas. A decima estria, desligando-se do bordo etxerior, antes do meio, e reunindo-se com a 9.ª. Intersticios lisos. Metasterno e o prosterno, lateralmente, pontuados e com pubescencia comprida. *Tibias anteriores* com tres grandes dentes e 4-5 menores.

Accrescimos: Estrias dos elytros com quasi a mesma distancia uma da outra (Klug).

Bolboceras minutum Luederw.

Luederw. Bol. Mus. Nac. Rio de Janeiro, vol. V, p. 71.

Distribuição geographica: Brasil.

Museu Paulista: Murtinho (M. Grosso) XII, 1929 e I. 1930, R. Spitz leg. 14 eexmplares.

Coll. Melzer: Murtinho (M. Grosso) XI, 1927, W. Melzer leg. 1 exemplar. *Typo.*

Comprimento: 7 mm. Brilhante. Amarello-tostado, pronoto e cabeça, scutello, sutura e bordos lateraes dos elytros pardo-avermelhados. Pubescencia amarello-avermelhada. Labio superior com carena transversal. Clypeo de largura quasi igual, gran-

de, estreitado para frente, marginado, á frente com curta declividade e o bordo anterior ligeiramente convexo; angulos distinctos, lado superior enrugado. Testa, no bordo anterior, recta, raras vezes ligeira- mas distinctamente angulada para traz (comp. Bol. Mus. Nac. Rio de Jan. vol. 5, p, 71); o angulo saliente, com pequena ponta; angulos distinctos; lado superior com depressão rasa, e pontos irregulares, bastante grossos. Carena frontal, extendendo-se de olho a olho, em forma de arco raso, baixo; os angulos vigorosos. Olhos muito grandes, fortemente salientes. Carena ocular com revestimento de pellos escasso, na parte externa. *Pronoto* marginado, sulcos marginaes com pontos finos. Bordo anterior com duas enseadas rasas. Bordo posterior arredondado, antes dos hombros com ligeira enseada. Angulos anteriores rectangulares. Cicatrizes distinctamente pontuadas. Sulco mediano pontuado, vigoroso, por de traz encurtado. Lados com pontos bastante grossos, agrupados. No bordo anterior, no meio, uma carena transversal, de largura regular, estreitada para cima, cuja bordo superior é ligeiramente concavo e cujos angulos são arredondados. Atraz desta carena uma cova transversa, rasa, na qual desemboca o sulco mediano. De cada lado, bem rente á carena, uma depressão, que se reune ao bordo anterior raso, e, exteriormente, exhibe uma giba muito rasa. *Scutello* liso. *Elytros* com 5 estrias pontuadas, regulares; estrias 6 e 7 aproximadas, 7 e 8 á frente, reunidas, bem como 9 e 10, a ultima antes do meio, desligando-se da estria marginal. Intersticioss lisos. Prosterno lateralmente e metasterno, pontuados e de pellos compridos. *Tibias anteriores* com 3 grandes dentes na frente e 4 menores.

Forma a. Côr castanho-vermelha. Compr. 7 a 9 mm. Murtinho (M. Grosso) I, 1930, R. Spitz leg. 3 exemplares.

Bolboceras parcepunctatum Arrow.

Arrow, Ann. Mag. Nat. Hist. London, vol. II, 1913, p. 461.

A diagnose original diz:

"Ferrugineo, brilhante, globoso; clypeo curto transversal,

a testa com forte carena pouco arqueada, no meio ligeiramente apontada, dividida, a fronte ligeiramente excavada, muito parcamente pontuada. *Pronoto* parcamente pontuado, com sulco mediano, antes da margem anterior com tuberculo pouco elevado, quasi bidentado; scutello liso. *Elytros* com 9 profundas estrias; estrias geminadas, com grandes pontos bastante esparsos; ♂, clypeo liso; de cada lado da testa, entre os olhos, com tuberculo bastante agudo; ♀, clypeo rugosamente pontuado, fronte "ad oculos", apenas tuberculada.

"Comprimento: 7 mm., largura: 5 mm.

"Habitat: E. Brazil (Rio Grande do Norte): Ceará-Mirim (Parahyba); Independencia, Bahia.

"As series de ambos os sexos deste insecto, foram obtidas na Bahia em 1860 pelo defunto Alexandre Fry. Um delles (um macho)tornou-se o typo. Os especimens achados pelos srs. Mann e Heath, em Ceará e Independencia, são todos femeas.

"Este assemelha-se a *B. caesum* Kl., e, de facto, a curta descripção daquella especie applica-se ás nossas femeas, quanto á cabeça e thorax, mas a pontuação dos elytros distingue-as. Os elementos desta pontuação não estão bem juntos, mas antes bem distantes, e as estrias, longe de serem equidistantes, excepção feita da metade anterior dos elytros, são distinctamente distribuidas aos pares. *B. globosum* Cast., cuja fragmentaria descripção o torna completamente irreconhecivel, é uma especie maior.

"O prothorax tem a mesma forma em ambos os sexos, tendo um sulco longitudinal, ligeiramente dilatado na margem frontal e na depressão uma fraca eminencia com duas pontas. O clypeo é liso no macho e rugosamente pontuado na femea e ha um tuberculo agudo, perto da margem interna de cada olho do macho, e que, na femea, é apenas perceptivel.

"Como todas as especies desta região da terra, é uma forma "darfed". O genero, que é encontrado em todos os paizes tropicaes, é evidentemente representado na America do Sul, pelo genero parente *Athyreus,* cuja patria está nesta região. E' interessante verificar, que no Chili, unica parte da America me-

ridional, em que se encontram especies bem desenvolvidas de *Bolboceras, Athyreus* não está representado, ao que parece.

Bolboceras quadrispinosum Luederw.

Luederw., Bol. Mus. Nac. Rio de Jan. Vol. V, p. 71.

Distribuição geographica: Brasil.

Mus. Paul.: Murtinho (M. Grosso) I, 1930, R. Spitz leg.

Coll. Melzer: Eng. Coelho (Est. de S. Paulo) 1920, A. Richter leg.; Taquaritinga (Est. de S. Paulo) XII.

A' disposição, 4 exemplares.

Comprimento 6-7 mm. Brilhante. Em toda parte pardo-avermelhado, mais claro ou mais escuro. Pubescencia amarello-avermelhada. Labio superior com carena transversal. Clypeo com bordos pronunciados, á frente curtamente truncado; bordo anterior ligeiramente convexo; por cima bastante liso. Testa, no bordo anterior, de cada lado, ligeiramente sinuada, os angulos salientes um pouco obtusamente ou o bordo é quasi recto, com giba distincta no meio; lado superior aprofundado, com pontos finos esparsos. Interiormente, de cada lado dos olhos, um forte dente, triangular. A carena frontal, pronunciada, em forma de arco, extendendo-se de dente a dente. *Pronoto* marginado, sulcos marginaes pontuados. Bordo anterior com enseada de cada lado. Bordo posterior arredondado, com ligeira enseada antes dos hombros. Angulos anteriores rectangulares. Cicatrizes com pontos pequenos. Sulco mediano forte, pontuado. Lados com pontos irregulares, bastante grossos. No bordo anterior, no meio, uma giba robusta, mais ou menos tão alta, quanto larga e fendida até o meio. Atraz desta giba uma pequena cova transversal, na qual desemboca o sulco mediano. De cada lado da giba mediana, uma giba lateral, obtusa, que está separada daquella por uma depressão. *Scutello* com pontos finissimos. *Elytros* com estria sutural e 8 estrias pontuadas, mais ou menos aproximadas duas a duas; a decima nascendo da estria lateral e ligada com a nona. Intersticias lisos. *Pro-*

sterno lateralmente e o metasterno pontuados e com pellos compridos. *Tibias anteriores* com tres grandes dentes na frente e 5 menores.

Bolboceras bigibbosum Luederw.

Luederw. Bol. Mus. Nac. Rio de Jan. Vol. V, p. 4.

Distribuição geographica: Brasil.

Mus. Paulista: Mutum (Matto Grosso) XII, A. Lane leg., 2 exemplares; Murtinho (M. Grosso) I, 1930, R. Spitz leg., 7 exemplares.

Coll. Melzer: Murtinho (M. Grosso) XI, 1929, W. Melzer leg., 2 exemplares.

Comprimento: 7 mm. Brilhante. Amarello tostado, pronoto, cabeça, pernas, sutura e bordos dos elytros, de um pardo avermelhado. Pubescencia amarello-avermelhada. Labio superior, com carena transversal. Clypeo, á frente, curtamente truncado; bordo anterior pronunciado, ligeiramente convexo; lado superior enrugado. Testa, antes da carena, com declividade abrupta; a declividade e o trecho anterior planos, mais ou menos do mesmo comprimento; superficie com pontos finos, irregulares; no bordo anterior ligeira- mas distinctamente angulado para frente; de cada lado ligeira sinuosidade; os angulos distinctos; o angulo mediano saliente com pequena ponta. Carena frontal accentuada, em forma de arco raso, extendendo-se de olho a olho; angulos agudos, fortemente salientes, em forma de dente. *Pronoto* marginado, sulcos marginaes pontuados. Bordo anterior com duas enseadas. Bordo posterior arredondado, com enseada antes dos hombros. Angulos anteriores accentuadamente rectangulares. Cicatrizes pontuadas. Sulco mediano com pontos fortes, atraz apenas encurtado. Lados com pontos irregulares, bastante grossos. No bordo anterior, no meio, dois dentes fortes, aproximados, com ponta um pouco obtusa. Atraz delles, uma cova rasa, transversal, na qual desemboca o sulco mediano. Ao lado delles uma excavação rasa, que se liga ao bordo anterior e, exteriormente, está munido de uma pequena gibosidade.

Scutello liso. *Elytros* com 5 estrias pontuadas, equidistantes. Estrias 6 e 7 e 8 e 9 aproximadas; estrias 7 e 8 ligadas ao hombro; 10, nascendo da estria marginal e encurtada á frente. Intersticios lisos. *Prosterno* lateralmente, e o metasterno, pontuados e com pellos compridos. *Tibias anteriores* com 3 grandes dentes da frente e 4 menores.

Forma a. Côr de castanho-vermelha. Compr. 7-9 mm. Murtinho (M. Grosso) R. Spitz leg. 3 exemplares.

RESUMÉ

In dieser Arbeit sind saemmtliche Arten der Gattung *Bolboceras*, von Sued-Amerika beschrieben, mit Ausnahme der von Chile. D. h. also 10 brasilianische Arten, (incl. 3 neuer) und 6 aus Guyana, Columbien, Argentinien und Peru, welche nach dem nachfolgenden Schluessel zu bestimmen sind.

SCHLUESSEL ZUR BESTIMMUNG DER ARTEN

1. — Pronotum, vorn in der Mitte, ohne Hoecker, Zaehne oder Querkiel. Meist auch, obgesehen von der Punktierung, ohne Eindruecke.

2. — Pronotum ohne Mittelrinne.

3. — Fluegeldecken mit Nahtstreif und 6 darauf folgenden, paarweise sehr deutlich genaeherten, ganzen Punktstreifen; der 10. Streif, vor der Mitte, aus dem Randstreifen entspringend und bis zur Schulterbeule ziehend. Stirn ohne Querkiel oder Hoecker; der scharfe Seitenrand, innen neben den Augen, erloschen; Vorderrand, in der Mitte, nach vorn gewinkelt. Pronotum, seitlich, unregelmaessig, grob, mehr minder punktiert. Heller oder dunkler rotbraun. - Laenge 8-10 mm. Brasilien: *lucidulum* Kl.

Forma a. Punktstreifen der Fluegeldecken mehr minder erloschen.

3.3. — Fluegeldecken mit nicht paarweise genaherten Streifen.

4. — Streifen der Fluegeldecken entfernt. Kopf mit 2 kleinen Querkielen. Pronotum mit einigen groben Punkten. Farbe braun. Brasilien: *globosum* Cast.

4.4. — Streifen der Fluegeldecken genaehert. Pronotum, seitlich vor der Narbe, mit schwachem, aber scharfem, kurzm Schraegkielchen.

5. — Stirn mit querem Hoecker. Aehnlich *castaneum*, aber Pronotum und Fluegeldecken viel groeber punktiert und die Oberseite des Koerpers matter. Farbe roetlichgelb. Brasilien: *lutulentum* Kl.

5.5. — Stirn mit deutlichem, mehr minder verkuerztem, scharfem, geradem oder schwach bogenfoermigem Querkiel; Vorderrand nach vorn gewinkelt; der scharfe Seitenrand auch innen, neben den Augen, kielartig erhoeht. Pronotum, seitlich und vorn, unregelmaessig und ziemlich grob, aber verwaschen punktiert. Fluegeldecken mit 10 regelmaessigen, feinen Punktstreifen; aussen mit 5-6 mehr minder erloschenen, unregelmaessigen. Farbe braun. 9-11 mm. Brasilien: *castaneum* Kl.

2.2. — Pronotum mit tiefer Mittelrinne; vorn mit sehr seichten Eindruecken, seitlich grob punktiert. Stirnleiste fehlt. Fluegeldecken mit 10 Punktreihen. Rostfaribg. Guyana: *caesum* Kl.

1.1. — Pronotum, vorn in der Mitte, mit einem oder mehreren Hoeckern oder Zaehnen oder einem Querkiel.

6. — Stirnkiel fehlt oder schwach entwickelt.

7. — Vorderschienen mit 2 grossen Seitenzaehnen, aussen am Ende. Pronotum vorn mit "kleinem, gespaltenem

Querkiel", seitlich grob punktiert. Streifen der Fluegeldecken sehr stark punktiert. Farbe braun. Columbien: *modestum* Cast.

7.7. — Vorderschienen dort mit drei grossen Seitenzaehnen. Pronotum vorn mit kurzem, augerandetem Querhoecker. Stirn stark eingedrueckt; innen, neben dem Auge, ein kraeftiger, dreieckiger Zahn. Brasilien. 2 Exemplare: *sp. n. ?*

6.6. — Stirnkiel deutlich.

8. — Stirn mit 2 gekruemmten Querkielen. Pronotum, vorn in der Mitte, mit 2 starken, getrennten Zaehnen. Mittelrinne vorhanden. Braungelb. 11-14 mm. Argentinien: *tucumanense* Boucm.

8.8. — Stirn nur mit 1 Querkiel.

9. — Pronotum vorn mit Absturz und 4 getrennten Zaehnen.

10. — Pronotum, am Vorderrande, schwach ausgerandet; Vorderhaelfte steil abfallend, mit 2 halbmondfoermigen, nach innen gebogenen Gruben, welche neben den Vorderecken entspringen und bis an den oberen Rand des Absturzes reichen, dazwischen ein breiter Sattel; am oberen Rande des Absturzes 4 ziemlich gleiche Zaehne, von denen die inneren einander genaehert sind; die ganze Oberflaeche fein punktiert, auf der hinteren Haelfte einige groebere Punkte, hinter den aeusseren Zaehnen eine groessere Punktgruppe. Fluegeldecken mit feinen Punktstreifen. Gelbbraun. L. 15,5 mm. (♀ unbekannt). Argentinien: *quinquedentatum* Felsche, ♂.

10.10. — Pronotum dort jederseits tief ausgerandet, vorn breit ausgehoehlt, Mittelrinne vorhanden. Statt des Stirnkieles beim ♀ ein Horn. Gelbbraun. L. 17 mm. Perú: *peruanum* Boucm. ♂ ♀.

9.9. — Pronotum, vorn in der Mitte, mit hoechstens 2 getrennten Zaehnen, neben welchen jederseits 1 Hoecker auftreten kann oder mit Querkiel. Mittelrinne vorhanden.

11. — Innen, neben dem Auge, ein langes, etwas gekruemmtes Horn (Fig. 6). Stirnkiel vorhanden. Pronotum spaerlich grob punktiert, vorn mit 2 Hoeckern und beiderseits mit breiter Aushoehlung, zur Aufnahme des Kopfhornes. Gelbbraun. 6 1/2-8 1/2 mm. Peru: *Baeri* Boucm.

11.11. — Jenes Horn fehlt und statt dessen hoechstens ein kuerzerer, kraeftiger Dorn oder Zahn vorhanden.

12. — Pronotum vorn mit deutlichem Querkiel, welcher oben hoechstens leicht ausgerandet ist; seitlich unregelmaessig, ziemlich grob, mehr minder punktiert.

13. — Neben jenem Querkiel jederseits 1 kraeftiger (spitzer) Hoecker.

14. — Stirnkiel verhaeltnissmaessig schwach entwickelt, die Ecken nicht oder kaum vorragend. Vorderrand der Stirn kraeftig nach vorn gewinckelt (Fig. 2). Querkiel des Pronotum oben meist gerundet (Fig. 3), seltener gerade oder schwach concav. Fluegeldecken mit Nahtstreif und 8 ziemlich kraeftig punktierten und, wenigstens hinten, deutlich paarweise genaeherten Streifen; der 7. und 8. Streif vorn vereint, der 10, aus dem Randstreif abzweigend und vor der Mitte abbrechend. Farbe rotbraun. L. 8-12 mm. Brasilien: *striatopunctatum* Cast,

14.14. — Stirnkiel kraeftig entwickelt, die Ecken scharf zahnartig. Vorderrand der Stirn schwach nach vorn gewinkelt. Querkiel des Pronotum's oben ausgerandet, hoeher wie bei *striatopunctatum* und nach oben stark verengt. Rotbraun, L. 8 mm. (Fig. 4). Brasil, Argentinien: *sculpturatum* Mannh.

13.13. — Neben dem Querkiel des Pronotum kein Hoecker oder derselbe ist sehr undeutlich. Vorderrand der Stirn schwach nach vorn gewinckelt, oder selbst gerade (vergl. Bol. Mus. Nac. Rio, vol. V, N.º 4),

15 — Querkiel des Pronotum wenig erhaben, ziemlich lang, oben gerade oder schwach convex. Stirnkiel scharf, seine Ecken kraeftig entwickelt, zahnartig. Clypeus sehr gross, etwa 2/3 so lang, als die Stirn. Braungelb. 7 mm. Brasilien: *minutum* Luederw.

Forma a. Farbe rotbraun. 7-9 mm. M. Grosso, R Spitz leg. 3 Ex.

15.15. — Derselbe ziemlich hoch, kuerzer, nach oben deutlich verengt, und deutlich ausgerandet (wie bei *sculpturatum*). Brasilien: *? sculpturatum* Mannh., Forma.

12.12. — Pronotum vorn ohne Querkiel, soudern gehoeckert.

16. — Der Hoecker des Pronotum schwach 2-zaehnig. Streifen der Fluegeldecken paarweise genaehert. Stirn, innen neben den Augen, mit kraeftigem Dorn oder Zahn ♂, oder dort nicht oder kaum gehoeckert ♀. Rostrot. 7 mm. Brasilien: *parcepunctatum* Arrow, ♂ ♀.

16.16. — Der Hoecker des Pronotum stark oder bis zum Grunde geteilt.

17. — Doppelhoecker des Pronotum schmaeler und tief (etw bis zur Mitte) geteilt (Fig. 5), jederseits davon ein deutlicher, stumpfer Hoecker. Hoecker, innen neben den Augen, hoch, gerade, hoernchennartig, deutlich hoeher, als der des Pronotums. Letzteres seitlich unregelmaessig punktiert. Fluegeldecken mit Nahtstreif und 8 mehr minder paarweise genaherten Punktstreifen; der 10. aus dem Randstreifen abzweigend und weit vor der Mitte mit dem 9. vereint. Heller oder dunkler rotbraun. L. 6-7 mm. Brasilien: *quadrispinosum* Luederw.

17.17. — Derselbe breiter und bis zum Grunde geteilt, der Hoecker jederseits daneben fehlt oder ist undeutlich.

18. — Doppelhoecker des Pronotum sehr kraeftig entwickelt und einander genaehert (Fig. 7). Gelbbraun, L. 7 mm. Brasilien: *bigibbosum* Luederw.

Forma a. Rotbraun. 7-9 mm. M. Grosso, R. Spitz leg. 3 Ex.

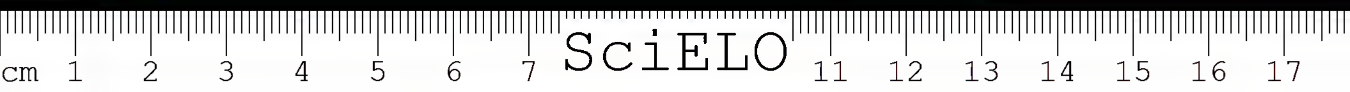
18.18, — Doppelhoecker des Pronotum sehr schwach entwickelt und weit entfernt (Fig. 8). Pronotum grob, reich punktiert. Matto Grosso, R. Spitz leg. 1 Ex.: *sp. n. ?*

INDICE



H. Luederwaldt del.

Fig. 1: *a.* Labio superior, *b.* Clypeo, *c.* Fronte, *d.* Carena frontal.
Fig. 2: *B. striatopunctatum:* Borda anterior da fronte, angulada para diante.
Fig. 3: » » Carena transversal do pronoto.
Fig. 4: *B. sculpturatum:* Carena transversal do pronoto.
Fig. 5: *B. quadrispinosum:* Giba do pronoto.
Fig. 6: *B. Baeri:* Cabeça.
Fig. 7: *B. bigibbosum:* Giba do pronoto.
Fig. 8: nova especie?


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17

INSECTOS DEL BRASIL

4.ª SERIE

PELO

R. P. Longinos Navás, S. J.

Pondré aqui unos pocos insectos Neurópteros y afines que he recebido del Museo Entomologico de Berlin para su estudio. Alguno incluyo que no procede del Brasil, ma si de región vecina, por lo cual puede incluirse en la fauna brasileña (1).

NEUROPTEROS

Familia *Ascaláfidos*

57. **Ululodes cajennensis** F. República Argentina: Chaco Austral, Ingenio de las Palmas, E. Pfeiffer, 22 de Febrero.

EFEMERÓPTEROS

Familia *Polimitárcidos*

58. **Compsurus longicauda** sp. nov. (fig. 10).

Caput superne fusco-nigrum, inferne fulvum, labro fulvo; oculis nigris; antennis basi fuscis.

---

(1) Vease la 3.ª serie en esta misma *Revista*, 1929, p. 857.

Thorax inferne fulvus, superne testaceo-ferrugineus, pronoto pallidiore, linea media longitudinali et margine posteriore anguste fuscis.

Abdomen inferne flavum, margine posteriore segmentorum fulvo; superne fulvum, linea fusca media longitudinali ad mar-

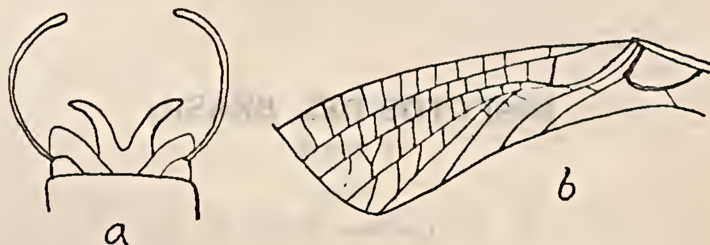


Fig. 10 — *Compsurus longicauda* ♂ Nav.
a. Extremo del abdomen, por debajo. — b. Ala anterior, región axilar.

gines interrupta; ultimis tergitis testaceo-ferrugineis; lobis genitalibus (fig. 10, *a*) triangularibus; urcis inferioribus albidis, longis, arcuatis, cylindricis, apice leviter dilatatis; urodis longis 40 mm., albidis, primis duobus articulis fulvis, sequentibus mediis apice angustissime fusco annulatis.

Alae hyalinae, reticulatione albida.

Ala anterior primis tribus venis (costa, subcosta, radio) leviter violaceis; axillari 1 (fig. 10, *b*) basi fortiter curvata, ramo cubiti illi in angulum acutum elongatum accedente, duobus ramis ejusdem venae illi directe insertis.

Ala posterior immaculata.

Long. corp. ♂	. . . . . .	14'5 mm.
— al. ant.	. . . .	14'5 "
— — post.	. . . .	6'7 "

Patria. Brasil: Ypiranga, 18-X-1910, C. Maass leg. Deutsch. Entom. Mus.

59. Compsurus Pfeifferi sp. nov. (fig. 11).

Caput fulvum, superne ferrugineum, oculis nigris, antennis basi fulvis (apex deest).

Thorax fulvus, nitens, pronoto pallidiore, transverso, triangulari, seu antice in processum sive angulum supra caput producto.

Abdomen flavidum, pallidum, immaculatum, apice fulvum; ultimo tergito margine posteriore in angulum obtusum producto; lobis subgenitalibus (fig. 11, *a*) triangularibus, acutis;

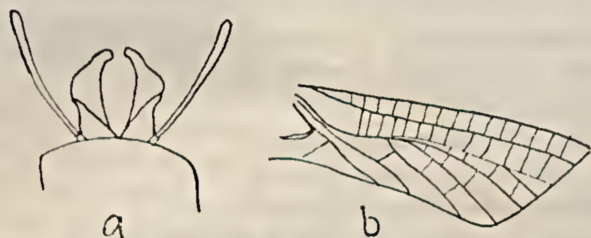


Fig. 11 — *Compsurus Pfeifferi* ♂ Nav.
a. Extremo del abdomen, por debajo. — b. Ala anterior, región axilar.

lobis copulatoris elongatis, latis, apice angustatis, a latere visis declivibus, arcuatis; cercis inferioribus albidis, cylindricis, divergentibus, apice leviter dilatatis; urodiis albis? (maxima pars deest).

Pedes anteriores fulvi, tibiis tarsisque griseo suffusis.

Alae vitreae, reticulatione alba, tenui.

Ala anterior subcosta forti, violacea, costa et radio pallidoviolaceo tinctis; ramo cubiti (fig. 11, *b*) axillari 1 in angulum fortiter acutum conjuncto; ramis axillaris 1 directe illi insertis; venula inter axill. e et 2.

Long. corp. ♂	. . . . . .	12'5 mm.
— al ant.	. . . .	12'5 "

Patria. Argentina: Chaco Austral: Ingenio Las Palmas, 22-XI, E. Pfeiffer leg. Deutsch. Entom. Mus. Berlin, Dahlem.

TRICOPTEROS

Familia *Calamocéridos*

60. **Phylloicus obliquus** sp. nov. (fig. 12).

Pars inferior corporis fulva.

Caput superne testaceo-ferrugineum; oculis fuscis; palpis antennisque fuscis.

Thorax superne testaceo-ferrugineus, fusco pilosus.

Abdomen superne fuscum, fusco-pilosum.

Pedes fulvi, fulvo pilosi, tibiis tarsisque posterioribus totis fuscis, calcaribus 4.

Alae reticulatione et pubescentia fuscis, membrana leviter fulvo-fusco tincta.

Ala anterior duabus fasciis transversis obliquis fulvis; interna a radio per basim cellulae mediae transiens usque ad marginem posteriorem citra arculum, externa a costa per regionem stigmalem usque ad furcam apicalem 4 ultra cellulam mediam; radio cum ramo apicali 1 haud confluente; cellula media sesquilongiore discali, haud vel vix latiore.

Als posterior (fig. 12) fortiter iridea, radio cum ramo apicali 1 confluente ante apicem; furca apicali 3 breviore 2, vix intevius illa penetrante.

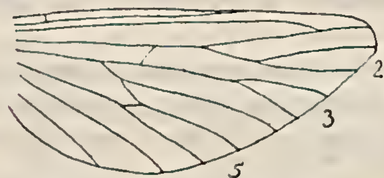


Fig. 12 — *Phylloicus obliquus* ♀ Nav. Ala posterior.

Long. corp. ♀	. . . . . .	7'4 mm.
— al. ant.	. . . . . .	9'5 "
— — post.	. . . . . .	5'1 "

Patria. Brasil: Minas Geraes, V, 1924. Le Moult. D. E. Mus. Berlim-Dahlem.

Lo llamo *obliquus* por las fajas transversas claras del ala anterior. La malla del ala posterior lo distingue suficientemente de otras especies afines del Brasil descritas por Ulmer.

Zaragoza, 19 de Mayo de 1930.

ESPECIES NOVAS DE MACROLEPIDOPTEROS BRASILEIROS E SUAS BIOLOGIAS

pelo Sub-assistente do Museu Paulista

ROBERTO SPITZ

A. - Especies e formas novas.

Fam. ERYCINIDAE

Apodemia sp. nova *paucipuncta* (Veja Est. I, Figs. 2-4)

Esta especie approxima-se bem de *Apodemia Castanea Prittw.* (Veja estampa I, fig. 1). Tem, tambem, grande semelhança com *Chalidna punctata Fldr.*. Tomo-a, porém, por especie propria visto como mostra varios caracteristicos differentes de *castanea*. E' muito menor e mais escura e tem as partes superiores uniformemente enegrecidas. O lado inferior é pardo cinzento, em *castanea*, porém, mais amarellado ou pardo-avermelhado. Cabeça, colleira e o peito são mais densamente pelludos. Os palpos mais curtos não excedem á cabeça como em *castanea*. Esta tem apenas uma serie de pontos marginaes brancos em ambas as azas, os quaes occupam a parte media de estrias curtas, pretas; *paucipuncta* apresenta, porém, duas series parallelas de pontos marginaes finos, brancos nas dobras entre as nervuras ligadas mediante riscas longitudinaes pretas; no lado inferior das azas ellas são mais distinctamente

visiveis. As manchinhas punctiformes são alvas, não tão vitreas como em *castanea*. Falta completamente a mancha enegrecida mediana que em *castanea* apparece mais fraca ou mais forte e, ás vezes, em forma de fita. As franjas são manchadas distinctamente de branco.

Os exemplares desta especie, vi-os em grande numero a voar num campo limpo sob a luz do sol, principalmente por entre arbustos. Muitas vezes tambem encontrei-os a sugar flores. Tivemos presentes mais de 40 exemplares provenientes de uma mesma localidade, e que não differem essencialmente entre si.

Typos no Museu do Ypiranga.

Hab.: Est. de Minas Geraes, Araguary, III, 1930.

Fam. HESPERIDAE

Systasea, forma nova latisfasciata (Veja Est. I, Figs. 5-6)

De accordo com a descripção da figura na obra de Seitz, vol. 5 pag. 903, estampa 176, f., a presente especie approxima-se muito de *Systasea emorsa-albimedia Draudt*. O Dr. Draudt sustenta ser *albimedia* uma especie, "que talvez deva ser intercalada em outro logar", talvez futuramente, quando forem conhecidos os outros grupos; o mesmo poder-se-á dizer hoje de *latifasciata*.

Forma e tamanho das azas da *albimedia*, a que se assemelha tambem no restante. Côr basica mais clara ou escuro-cinzenta, base das azas escuras até a lista media. No meio de ambas as azas existe uma lista larga, distinctamente delimitada, de côr branca de leite, com tons amarellados em varios exemplares. Nas azas anteriores esta lista principia a correr nas costas alargando-se para traz até o fim da cellula, onde se encurta em forma de angulo externo, dahi até a margem posterior em largura quasi egual. Esta lista continua nas azas posteriores. Uma convexa subapical é igualmente branca. Compõe-se de manchinhas finas, pequenas estrias que começam abaixo da costa e terminam no vertice da cellula da margem externa da faixa mediana, podendo, tambem, fundir-se com esta; em va-

rios exemplares as manchas sub-apicaes fundem-se em faixa semilunar. Para fora da faixa discal branca de ambas as azas existe uma faixa escura menor que vae da costa até a margem posterior; um tanto mais larga nas azas anteriores. Em ambas as azas uma serie de manchas redondas, pretas, submarginaes situadas nos intervallos das nervuras. Para diante da margem uma linha apagada branco-acinzentada. As nervuras são brancas, e atravessam todos os desenhos. Franjas cinzentas, largas, manchadas de escuro. Lado inferior branco com desenhos mais fracos do que no lado superior. Cabeça escura, com pellos cinzentos sempre com uma estria branca no vertice e sobre os olhos. Palpos um tanto inclinados para baixo, com pellos pretos em cima e com pellos brancos e felpudos em baixo, O terceiro articulo dos palpos um tanto longo, conico. Antenas com mais de metade do comprimento das azas anteriores, pretas, levemente entalhadas em baixo, os entalhos brancos; a clava das antenas moderadamente espessadas, com ponta um tanto obtusa, curvada em gancho na parte media. Colleira e thorax com pellos cinzento-escuros. Peito branco. Abdomen cinzento anegrado na parte superior; bordos dos segmentos guarnecidos de pellos prateados; lado abdominal branco. Pés branco-acinzentados.

Colorido e desenho mais constantes; tamanho variado.

Esta especie foi colleccionada na forma descripta de chrysalidas achadas em liberdade e tambem criada de uma lagarta de natureza ignorada. Tal lagarta vive em uma Myrtacea.

Typos no Museu Paulista.

Hab.: I-III, Est. de S. Paulo, Ypiranga. XII, Estado de Matto Grosso (Murtinho) III Est. de Minas Geraes (Araguary), Est. de Goyaz (Viannopolis).

Fam. CASTNIDAE

Castnia boisduvali Wkr. forma nova *interrupta*

(Veja Est. IV. Fig. 31)

E' caracteristica desta forma a lista submediana interrompida das azas anteriores, cujas partes separadas representam, em forma geometrica, dois triangulos oppostos pelos vertices.

Esta forma varia do mesmo modo que a sua forma typica tanto no tamanho como no colorido e desenho.

A ♀ de tamanho extraordinariamente grande, será descripta em seguida:

Azas anteriores pardo-amarelladas; base e bordo exterior mediana pardos, apagados ao nivel da parte media das azas. A lista submediana parda, mais escura e interrompida de 4 mm. no meio. A mancha costal discocellular consiste de duas partes, uma circular na cellula, outra semi-circular contigua que alcança a costa; ambas com a peripheria pardo-escura. As azas posteriores são amarello-avermelhadas, as duas faixas pretas, muito estreitas; a interior forma arcos fortemente convexos para fóra, cujas convergentes se encontram; as ♀ ♀ presentes lembram muito a forma *C. papagaya grandis Strd.*, descripta em "*Seitz*" vol. 5, p. 11. A lista das azas posteriores vê-se na figura de *C. Fabrici Sws.* 1. c. estampa 4 e; mas as costas de *interrupta* acham-se no bordo exterior, raramente cobertas com escamas pretas.

Temos: 3 ♂ ♂ e 2 ♀ ♀.

Tamanho dos: ♂ ♂ 54-61 mm., das ♀ ♀ 85 mm. e 103 mm.

Typos no Museu Paulista.

Hab.: Est. de S. Paulo.

Fam. ARCTIIDAE

Elysius cingulata Wkr. forma nova *demaculata*

(Veja Est. III. Figs. 24-25)

A forma typica *cingulata* está descripta e illustrada na obra de *Seitz* vol. 6, pag. 386, estampa 54.ª. "Azas anteriores vermelho-pardas, até bem pardo-escuras, com riscos finos transversaes, na base vermelhas; ao longo da costa uma serie de 3 a 4 manchinhas vermelhas; a mancha na raiz geralmente maior e dupla; no apice, ainda, varias manchas pequenas, redondas, que podem faltar. Azas posteriores vermelhas, no bordo anterior e interior mais densamente escamadas. Como habitat é registrado o Brasil e (?) a Jamaica.

A forma *demaculata* differe da typica, principalmente, pela ausencia de todas as manchas vermelhas nas azas anteriores cuja base ainda mostra poucas escamas vermelhas somente. As azas apparecem, por isso, inteiramente uniformes tal como em *Elysius franki Schs.*. Occorrem, mais vezes, formas intermedias que apresentam ainda diversas manchinas vermelhas; exemplares sem manchas são raros; ellas passam como de forma typica que vem muitas vezes á luz. Dois exemplares.

Typos no Museu Paulista.

Hab. XI - III Est. de S. Paulo, Alto da Serra.

Fam. ARCTIIDAE, Subfam. PERICOPINAE

Pericopis lucifer Btlr. ♀

(Veja *"Seitz"*, Vol. 6, pag. 440. Est. 63-a. Somente o ♂ foi descripto) (veja Estampa III, fig. 26.).

As azas anteriores da ♀ são mais pretas, em ambos os lados, sem o pó pardacento que apparece no ♂ ora mais abundante, ora mais escasso. A lista apical hyalina é branco-amarellada, a lista discal e a base, a começar da costa, até a metade das azas, são mais pronunciadamente amarellas, esfumadas de preto, e não hyalina. As nervuras são pretas. Azas posteriores intensamente amarellas de enxofre; nervuras e costa pretas. Lista marginal preta, larga, occupando mais de um terço da largura superior, perto da margem, uma fileira de manchas redondas e amarelladas; no lado inferior diante desta lista amarella de manchas mais uma outra vermelha pouco distincta; tambem o bordo anterior no lado interior é vermelho, pulverisado de negro. Corpo, cabeça e palpos negros. Cabeça, abaixo das antenas e nuca, guarnecidas com pequenos tufos de pellos cinzentos. O prothorax tem, no meio, uma manchinha cinzenta. As antenas são serradas, guarnecidas de pellos finos cerdosos.

O pescoço tem duas manchas amarellas maiores, os hombros dois menores. O abdomen apresenta-se, superiormente, amarello de enxofre, coberto de pequenas escamas enegreci-

das, lista dorsal larga, de côr preta carregada, alargada para traz, perdendo-se nos segmentos negros do abdomen; linha lateral cinzenta, abdomen vermelho alaranjado; lado ventral amarello de enxofre claro com a linha media enegrecida mais fina; pernas exteriormente pretas, internamente brancas.

Os ♂ ♂ acodem, de bom grado, á luz, onde durante bastante tempo voltejam desordenadamente, antes de pousarem; quando se quer pegal-os conseguem escapar na sua maioria. Não pude observar as femeas durante oito annos de collecções intensivas feitas de noite com o auxilio da luz; nem tão pouco por outro qualquer processo; parecem ser más voadoras.

Existem 12 ♂ ♂ criados de larvas e 2 ♀ ♀.

Hab.: IX-XI Est. de S. Paulo (Ypiranga).

Typos no Museu Paulista.

B. - Biologia de Macrolepidopteros

Sobre a biologia de Lepidopteros sul-americanos ainda muito pouco se conhece relativamente á riqueza das especies. Residirá a razão de tal circumstancia talvez em que, por um lado a procura das lagartas nas mattas está cercada de grandes difficuldades e até de perigos, ao mesmo tempo que a propria criação destas formas exige, muitas vezes, acurada attenção, para serem conseguidos os resultados desejados.

Por outro lado, a captura das borboletas adultas é muito mais facil e interessante para o colleccionador scientifico. Em virtude do numero extraordinario de lepidopteros torna-se uma vida humana insufficiente para chegar á posse de todos já conhecidos. Muitos decennios serão necessarios para que se investigue toda a fauna de lepidopteros neotropicos *ad instar* do que acontece com os palearticos, para os quaes a descoberta de uma nova especie parece hoje quasi impossivel.

Fam. HESPERIDAE

Pyrrhopygopsis socrates Men.
(Veja "*Seitz*" Vol. 5, pag. 996, Est. 165 b. c.)
(Veja Ests. I. e II., Figs. 7-10)

A largata é de um verde esbranquiçado fosco, cabeça amarella, face com tres manchas pardo-escuras, redondas em ambos os lados; triangulo frontal orlado de fina lista preta, com fina estria vertical preta, no meio e nos lados. O pescoço é fortemente estreitado. Corpo alongado, adelgaçado, um tanto cylindrico ao nivel do primeiro segmento. Duas listas brancas dorsaes paralellas que terminam em ponta aguda para a frente e para traz. Entre ellas transparece a massa ganglionar escura. Os estigmas são pequenos. O escudo anal notavelmente volumoso arredondado ultrapassa de muito o limite do anus. Todo o corpo está guarnecido de pellos finissimos e curtos, um tanto mais grosso no dorso.

A largata alcança 5 1/2 a 6 1/2 centimetros de comprimento.

A chrysalida é cinzenta-avermelhada, de brilho mate, abdomen com tres cintas largas, amarelladas. A escrescencia frontal é um espinho curto. A bainha da tromba em forma de espinho, longa, alcança o cremaster. E' este achatado em forma de pá e recortado lateralmente em toda a extensão.

A pupa está contornada no cremaster e no prothorax por fios bastante grossos como se dá em muitas larvas de borboletas.

A larva vive nas folhas de diversas palmeiras cujos foliolos reune com fios, alli se conservando tambem até a transformação em chrysalidas. O estado de chysalida dura de tres a quatro semanas.

Parasitas: Fam. *Chalcidinae chalcis sp.*

As larvas e chrysalidas da Fam. de *Hesperidae* são raras vezes atacadas por parasitas. Com esta especie, porém, parece ter a natureza constituido uma excepção; pois, as larvas adultas acham-se muitas vezes atacadas. Somente na chrysalida os

parasitas attingem o estado adulto. Querendo escapar o parasita inteiramente desenvolvido perfura a pelle chitinosa da chrysalida. Sahem 15-20 parasitas de uma só chrysalida.

Hab.: Ypiranga X - V.

Fam. LIPARIDAE

Lobeza dentilinea Schaus. (Veja Est. II. Figs. 11-14).

Lagarta muito bonita, multicolor, em cujo dorso juntam-se nas costas e nos lados listas coloridas longitudinaes. O corpo é cylindrico, guarnecido, n.º 2.º e 3.º segmento, de pequenas verrugas de côr parda, nas costas com varios pellos finos curtos e cerdosos. A lista dorsal é larga, branca-amarellada. Em ambos os lados juntam-se nas listas dorsaes uma linea larga purpurea e outra larga de côr apagadamente verdacento-amarella a que segue a lista larga amarella do estigma. A lista do estigma é, para cima e para baixo, limitada por uma linha preta. Com estas listas e linhas acham-se o dorso e os lados do corpo inteiramente cobertos de modo que se não pode constatar uma côr basica.

Cabeça grande de brilho pardo-amarellado, o triangulo frontal mais claro, mandibulas negras. Pescoço e escudo anal de brilho negro, ambos cortados pelas linhas dorsaes. Ventre e pés addominaes de côr sanguinea, os ultimos, exteriormente, com manchas negras, os pés esternaes são pretos. Os estigmas, do 2.º e 3.º segmento são pequenos e pardos, os dos outros segmentos grandes e negros.

A larva viva na "Quaresma", (*Tibouchina pulchra Cog.* Fam. Melastomacea) certamente tambem sobre outras especies, em conjuncto, onde prefere os brotos novos dos galhos alimentando-se no periodo juvenil sómente de brotas e folhas. Ella come apenas á tarde e á noite e muito; encontram-se muitas vezes, em arvoredos de *Tibouchina,* cujo galhos, em cima, se acham completamente desfolhados.

A transformação em chrysalida produz-se abaixo da terra, num involucro terreo em que a larva jaz, durante 2-3 me-

zes presumidamente; 3-4 semanas apénas antes da borboleta sahir da casca produzir-se-á a metamorphose em chrysalida.

Esta apresenta pelle fina e parda.

A larva alcança 6 1/2 a 7 centimetros de comprimento.

Não se observaram parasitas.

Hab. III-VII. Estado de São Paulo, (Ypiranga, São Bernardo, Alto da Serra).

Fam. ARCTIDAE, Subfam. PERICOPINAE.

Pericopis lucifer Btlr. (Veja Ests. III e IV. Figs. 26-30)

Lado dorsal negro; uma lista larga dorsal amarella no 1.° e 3.° segmentos e cinzento-esbranquiçada nos segmentos seguintes, divide-se mediante uma linha mediana interrupta, uma linha fina nas nervuras secundarias e uma lista longitudinal abaixo do estigma, ambas amarellas. Lado ventral cinzento-avermelhado, uma lista dupla, amarellada no meio do abdomen. Nas costas do 4.° até o penultimo segmento uma serie transversal de pequenas verrugas brilhantes. No 4.° e 5.°, bem como no 10.° e 11.° segmento apresenta pellos vermelhos, respectivamente pretos e brancos; n'uma mesma linha encontram-se verrugas grandes, do 1.° ao 3.° segmentos, de brilho metallico azul, e no 1.° e 2.° segmento, de brilho vermelho no 3.°, todos com pellos brancos e pretos, maiores, cerdosos e entre si misturados; varias cerdas particularmente longas, encontram-se nas verrugas do 2° e do penultimo segmento. Além disso encontram-se duas fileiras de verrugas grandes nas costas *lateraes,* nos 4..° - 9.° segmentos de cada lado e sobre as pernas uma fileira de verrugas.

As verrugas, nos 5.° a 8.° segmentos das costas lateraes são de brilho metallico azul, as restantes de brilho vermelho, todos cobertos com pellos negros e brancos, nos primeiro 5 segmentos e nos ultimos dois cobertos com pellos mais compridos; o primeiro segmento está guarnecido de verrugas pequenas de brilho metallico azul; no ultimo segmento dorsal achamse duas verrugas gemeas grandes, azul-metallicas. Pernas par-

das. Pés abdominaes até os pés exteriormente cobertos com placas pardas chitinosas em forma de escudos. Todas as pernas, exteriormente, revestidos de pellos curtos em forma de cerdas.

A larva adulta alcança um comprimento de 5-5 1/2 cm.

A chrysalida é pardo-escura, chagrinada, com brilho de bronze. Os aneis no abdomen são de um pardo mais claro, de brilho de bronze. Os aneis do abdomen são de um pardo mais claro de brilho brunido. Na cabeça e no thorax encontram-se, dispersos, pellos grossos, curtos, de côr pardo-amarellada; identicos pellos nas costas do abdomen onde estão distribuidos em 4 fileiras longitudinaes circulares; no ultimo segmento acham-se estes pellos dispostos em forma de tufos ou manchas. O cremaster é obtusamente arredondado e guarnecido no lado dorsal de uma fileira transversal de pellos cerdosos, mais compridos, pardos, cujas pontas se recurvam em forma de gancho.

O ovo é amarello-cinzento, espherico, deprimido. Fica depositado no lado inferior das folhas da planta alimenticia em grandes grupos. As lagartas jovens apparecem após 8 dias.

As larvas vivem em sociedade até a 3.ª ou 4.ª mudança de pelle. As primeiras mudas succedem-se, rapidamente, em intervallos de 4 ou 5 dias; as posteriores em prazos mais compridos.

Após as primeiras mudas deixam as lagartas as suas plantas alimenticias e vivem no chão, provavelmente de varias plantas inferiores. Quando tocadas deixam-se cahir no chão.

O crescimento torna-se nas phases mais velhas inteiramente desigual. As lagartas machos menores transformaram-se preliminarmente em chrysalidas fornecendo, já no mez de Setembro, borboletas emquanto varias outras larvas comiam, ainda, em principios de Novembro tornando-se mais tarde chrysalidas femeas.

A transformação em chrysalida realisa-se. em musgo, dentro de um tecido vasto, leve onde as chysalidas se encontram em varios fios mais grossos ligados nas cerdas do cremaster encurvadas em forma de ganchos. O estado de repouso dura 4-5 semanas.

Ovo e lagarta na *Micania hirsutissima* D. C. (Compostas). Na prisão ellas foram alimentadas com *Senecio brasiliensis Less.* de que gostam de comer.

Na criação não foram observados parasitas.

Fam. DIOPTIDAE

Josia constricta Warr. (Veja Est. II. Figs. 15-20)

Lagarta delgada, redonda, afilando-se para diante, de brilho amarello de ocre, de colorido mais claro nos pés e no ventre.

Cabeça com excrescencia diminuta na nuca e a valvula anal amarella cor de mel. Mandibulas negras; sobre os segmentos das costas manchas amarello-alaranjadas ficando as incisões livres, lateralmente se notam manchas identicas. As listas largas dos cortes lateraes e uma linha abaixo dos estigmas são purpureo-vermelhas. Uma risca purpurea transversal acha-se no meio de cada segmento estendendo-se de uma linha do estigma á outra; nas costas é mais larga; varias lagartas teem diante desta mais outra linha transversal mais curta. Pés anaes um tanto menores, além disso como todos os outros, perfeitamente desenvolvidos.

A lagarta alcança um comprimento de 3 cm.

A chrysalida é delgada, de brilho pardo, com anneis pardos mais escuros nas costas e nos segmentos do abdomen. Cremaster com uma ponta em forma de espinho.

A larva vive em *Aristolochia* sp. Cresce rapidamente e muda-se em chrysalida entre folhas seccas no chão, dentro de um tecido frouxo.

Os ovos amarellos são postos isoladamente em folhas da planta alimenticia.

O repouso nymphal dura 15-16 dias.

Na criação não foram observados parasitas.

Hab.: S. Paulo, Ypiranga XI-I.

Fam. DIOPTIDAE

Phaeochlaena gyon-lampra Prt.

Nota sobre a chrysalida (Veja Est. III. Figs. 21-23).

A larva não fabrica casulo para a nymphose, como "*Seitz*" diz, vol. 6 pag. 501, converte-se em chrysalida ao ar livre.

A chrysalida pendura-se livremente como as de muitas borboletas diurnas, nos galhos ou folhas reunidas por meio de fios pelo cremaster, a saber, com a cabeça para baixo e o lado ventral para dentro. Possue a singular faculdade de poder mover o corpo para todos os lados, pondo-o tanto em posição horizontal como vertical. A chysalida reage ao mais leve contacto. Esta circumstancia indica que não pode supportar o contacto de nenhum corpo estranho, razão pela qual tambem não fabrica casulo.

A cabeça da chrysalida tem saliencia frontal em forma de tromba como se encontra em varias chrysalidas de *Hesperidae;* as bainhas das azas são estriadas de preto. A borboleta nasce após quatro semanas. A criação e a caça nos arredores de São Paulo, fornecem apenas a forma de *lampra* Prt.; em varios exemplares a mancha sub-apical é em forma de pequena marca punctiforme deprimida quando não falta completamente.

A chrysalida acha-se livremente pendurada na planta alimenticia ou tambem em sua visinhança.

Hab.: IV, V. S. Paulo, Ypiranga.

EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS

ESTAMPA I

Fig. 1 — *Apodemia castanea* Prittw. (para comparação).
" 2 e 3 — *Apodemia paucipunctata,* Spitz. esp. nova.
" 4 — A mesma vista por baixo.
" 5 — Systasea latifasciata Spitz. esp. nova.
" 6 — A mesma, vista por baixo.
" 7 — *Pyrrhopygopsis socrates* Mén.
" 8 — A mesma, vista por baixo.
" 9 — Larva desta especie.

ESTAMPA II

Fig. 10 — Chrysalida de *Pyrrhopygopsis socrates* Mén.
" 11 e 12 — Larvas de *Lobeza dentilinea* Schaus., vistas dorsal e lateral.
" 13 e 14 — Imagos desta especie.

ESTAMPA III

Fig. 15 e 16 — Larvas de *Josia constricta* Varr., vista dorsal.
" 17 e 18 — Chrysalidas desta especie.
" 19 e 20 — Imagos desta especie.
" 21 — *Phaeochlaena gyon-lampra* Prt.
" 22 e 23 — Chrysalidas desta especie, vistas dorsal e lateral.
" 24 — *Elysius cingulata* Wkr. (para comparação).
" 25 — *Elysius cingulata* Wkr. forma nova *demaculata* Spitz.
" 26 — *Pericopis lucifer* Btlr. ♀.
" 27 — *Pericopis lucifer* Btlr. ♂.

ESTAMPA IV

Fig. 28 e 29 — Larvas de *Pericopis lucifer* Btlr. vistas dorsal e lateral.
" 30 — Chrysalida desta especie.
" 31 — *Castnia boisduvali* Wkr. forma nova *interrupta* Spitz ♀.

NEUE ARTEN UND FORMEN VON MACROLEPIDOPTEREN

A. - Neue Arten und Formen

Fam. ERYCINIDAE

Apodemia sp. nova, *paucipuncta* (Veja Prancha I fig. 2-4)

Diese Art kommt wohl der Apodem. castanea Prittw. (Veja prancha I, fig. 1) sehr nahe, auch hat sie starke Aehnlichkeit mit Chalidna punctata Fldr.; ich halte sie aber doch fuer eine eigene Art, da sie einige von Castanea verschiedene Artmerkmale aufweist. Sie ist viel kleiner und dunkler, gleichmaessig schwarzbraun oberseits. Die Unterseite ist graubraun, bei Castanea mehr gelblich oder roetlichbraun. Kopf, Halskra-

gen und Brust sind dichter behaart. Die Palpen sind kuerzer, nicht ueber den Kopf hinausragend wie bei Castanea. Letztere hat nur eine Reihe weisser Saumpunkte auf beiden Fluegeln, welche in der Mitte kurzer, schwarzer Stricheln stehen; die vorliegende paucipuncta hat dagegen 2 Paralellreihen feiner, weisser Saumpunkte in den Falten zwischen den Adern, welche durch schwarze Laengstrichel verbunden sind; auf der Unterseite der Fluegel sind sie deutlicher ersichtlich. Die kleinen Punktfleckchen sind rein weiss, nicht so glasartig wie bei Castanea. Der schwarze Mittelschatten, der bei Castanea schwaecher oder staerker, manchmal bindenfoermig auftritt, fehlt gaenzlich. Die Fransen sind deutlich weiss gefleckt.

Die Art flog auf Graskamp im Sonnenschein, in groesserer Anzahl, besonders um Buesche, und war auch oft an Blueten saugend angetroffen worden. Es lagen ueber 40 Stuecke von einem Fundort vor, die nicht wesentlich differieren.

Typen im Museum Ypiranga.

Hab.: Est. de Minas Geraes, Araguary, III, 1930.

Fam. HESPERIDAE

Systasea forma nova *latifasciata*

(Veja Prancha I, fig. 5-6)

Nach der Beschreibung und Abblidung im Seitzwerke Vol. 5. pag. 903, Taf. 176 f. kommt die vorliegende Art der Systasea emorsa - albimedia Draudt sehr nahe. Dr. Draudt haelt albimedia fuer eine eigene Art, die vielleicht anderswo eingereiht werden muss", vielleicht spaeter, wenn die ersten Satende naeher bekannt sein werden; dies mag vorlaeufig auch fuer latifasciata gelten.

Fluegelschnitt und Groesse der albimedia, der sie auch sonst aehnlich sieht. Grundfarbe lichter oder dunkler grau, Basis beider Fluegel bis zur Mittelbinde schwarz. In der Mitte beider Fluegel liegt eine breite, scharf abgegrenzte Binde, sie ist milchweiss, bei manchen Exemplaren gelblich getoent. Auf

den Vfl. beginnt diese Binde an der Costa und verlaeuft nach hinten sich verbreitend bis zum Zellschluss, wo sie winkelig nach aussen ausbiegt, von da bis zum Hinterrande, in fast gleicher Breite. Auf den Hfl. setzt sich diese Binde fort. Eine convexe Subapicale ist ebenfalls milchweiss. Sie ist gebildet durch kleine Strichfleckchen, die unter der Costa beginnen und an der Zellecke an den aeusseren Rand der Mittelbinde anschliessen, auch in diese uebergehen koennen; bei manchen Exemplaren sind die Subapicalflecke zu einer halbmondfoermigen Binde zusammengeflossen. An der Aussenseite der weissen Discalbinde beider Fluegel liegt eine schwarze, schmaelere Binde, sie geht von der Costa bis zum Hinterrande, auf den Vfl. ist sie etwas breiter. Submarginal auf beiden Fluegeln eine Reihe runder schwarzer Flecke, sie liegen in den Zwischenraeumen der Adern. Vor dem Saume eine weissgraue, verwaschene Linie. Die Adern sind weiss, sie durchschneiden alle Zeichnungen. Fransen grau, breit, dunkel gefleckt. Unterseite weiss mit schwaecheren Zeichnungen der Oberseite. Kopf schwarz, grau behaart, je ein weisses Strichfleckchen am Scheitel, und ober den Augen. Palpen etwas abwaerts stehend, oben schwarz behaart. Das 3. Palpenglied konisch, ziemlich lange.

Fuehler ueber die Haelfte der Vfl. - Laenge, schwarz, unten schwach gekerbt, die Kerben weiss; Fuehlerkeule maessig verdickt, mit etwas stumpfer Spitze, nach der Mitte hackenfoermig umgebogen. Halskragen und Thorax schwarzgrau behaart. Brust weiss. Hinterleib oben schwarzgrau, die Segmentraender mit silberweissen Haaren besetzt, Abdominalseite weiss. Fuesse weissgrau.

, Faerbung und Zeichnung ist constanter, die Groesse variiert. Diese Art wurde in der beschriebenen Form gefangen, aus im Freiem gefundenen Puppen, und auch unbewusst aus einer Raupe gezogen. Die Raupe lebt an einer Myrtacea.

Typen im Museu Paulista.

Hab.: I-III. Est. de S. Paulo, Ypiranga, XII, Estado de Matto Grosso (Murtinho), III. Estado de Minas Geraes (Araguary), Estado de Goyaz (Viannopolis).

Fam. CASTNIDAE

Castnia boisduvali Wkr. forma nova *interrupta*

(Veja Prancha IV, fig. 31)

Charakteristisch fuer diese Form ist die unterbrochene Submedianbinde der Vfl., deren getrennte Teile in geometrischer Figur 2 mit den Spitzen uebereinander gestellte Dreicke darstellen.

Diese Form variert ebenso wie die Stammform sowohl in der Groesse wie in Faerbung und Zeichnung. Das aussergewoehnlich grosse ♀ ist nachstehend naeher beschrieben. Vfl. braeunlichgelb, Basis und Aussenrand braun, gegen die Fluegelmitte ausgewischt. Die Submedianbinde dunkler braun, in der Mitte 4 mm. unterbrochen. Der Costal-Discocellurarfleck besteht aus zwei Teilen; einem kreisrunden in der Zelle und einem halbrunden ansstossend, bis zur Costa reichend, beide sind dunkelbraun umzogen. Hfl. sind gelblichrot, die beiden Binden sind schwarz, sehr schmal, die innere bildet nach aussen steile convexe Bogen, deren Convergente zusammen stossen; die vorliegenden ♀ ♀ erinnern stark an die Form *C. papagaya-grandis Strd.*, welche in "Seitz" vol. 5. pag. 11 beschrieben ist. Die Binde der Hfl. gibt die Abbildung C. fabrici Sws. ebenda, Taf. 4 e, doch sind bei interrupta die Rippen am Aussenrande ganz wenig mit schwarzen Schuppen bedeckt.

3 ♂ ♂ und 2 ♀ ♀ liegen vor.

Groesse der ♂ ♂ 54-61 mm. der ♀ ♀ 85 mm. und 103 mm.

Typen im Museu Paulista.

Hab.: Estado de S. Paulo.

Fam. ARCTIIDAE

Elysius cingulata Wkr. forma nova *demaculata*

(Veja Prancha III fig. 24-25)

Die Nominatform cingulata ist im Seitzwerke Vol. 6, pag. 386, Taf. 54 a beschrieben und abgebildet. "Vfl. rotbraun bis

ganz dunkelbraun, fein quergestrichelt, an der Basis rot, laengs der Costa eine Reihe von 3-4 roten Fleckchen; der Fleck an der Wurzel meistens groesser und doppelt, am Apex noch mehrere kleine rundliche Flecken, die auch fehlen koennen. Hfl. rot, am Vorder- und Innenrand dichter beschuppt." Als Fundorte sind angegeben Brasilien und ? Jamaika.

Die Forma *demaculata* ist hauptsaechlich verschieden von der Nennform durch das Fehlen aller roten Flecke der Vfl., nur die Fluegelbasis zeigt noch wenig rote Schuppen. Die Fluegel sehen dadurch ganz einfoermig, aus aehnlich wie bei Elysius franki Schs.. Haeufiger kommen Uebergaenge vor, welche noch einzelne rote Fleckchen aufweisen: ganz fleckenlose Exemplare sind seltener; sie fliegen unter der Nennform, welche haeufig an das Licht kommt.

Es liegen zwei Exemplare vor.

Typen im Museu Paulista.

Hab.: XI-III Est. de S. Paulo, Alto da Serra.

Fam. ARCTIIDAE, Sub. Fam. PERICOPINAE

Pericopis lucifer Btlr. ♀

(Vide "Seitz" vol. 6, pag. 440, Taf. 63 a. Nur das ♂ ist beschrieben). (Veja Prancha III,. fig. 26)

Die Vorderfluegel des ♀ sind beiderseits dunkler schwarz, ohne die graue Bestaeubung, die beim ♂ bald staerker, bald schwaecher auftritt. Die hyaline Apicalbinde ist gelblichweiss, die Discalbinde und die Basis von der Costa bis zur Fluegemitte sind staerker gelb, schwarz angeraucht und nicht hyalin. Die Rippen sind schwarz, Hinterfluegel satt schwefelgelb, Rippen und Costa schwarz. Saumband schwarz, breit, ueber ein Drittel der Fluegelbreite erreichend; in demselben stehen oberseits nahe dem Saume eine Reihe runder gelblicher Flecken, unterseits vor dieser gelben, noch eine undeutliche rote Fleckenbinde; auch der Vorderrand ist unterseits rot, schwarz bestaeubt. Koerper, Kopf und Palpen schwarz. Kopf unter den Fuehlern und Nacken mit kleinen, grauen Haarbueschelm besetzt. Der

Vorderthorax hat in der Mitte ein kleines, graues Fleckchen. Die Fuehler sind saegezaehnig, mit feinen borstigen Haaren besetzt. Der Halskragen hat 2 groessere, die Schulterdecken 2 kleinere gelbe Fleckchen. Der Hinterleib ist oben schwefelgelb, mit schwaerzlichen Schuppen bestreut, Dorsalstreif breit, tief schwarz, nach hinten verbreitert und in das schwarze Abdominalsegment uebergehend; Lateralstreifen grau; Abdomen orangerot; Bauchseite hell schwefelgelb, mit schwaerzlicher feiner Mittellinie. Beine aussen schwarz, innen weiss.

Die ♂ ♂ kommen gerne an das Licht, wo sie lange Zeit mit wildem Fluge umherfliegen, ehe sie sich zur Ruhe setzen; groesstenteils sind sie schon abgeflogen, wenn man sie faengt. ♀ ♀ konnte ich waehrend einer achtjaehrigen Sammeltaetigkeit bei intensiven Nachtfaengen am Licht und auch sonstwie nicht beobachten; es scheint, dass sie schlechte Fliegerinnen sind.

Es liegen vor ex larva 12 ♂ ♂, 2 ♀ ♀.

Hab.: IX-XI, Estado de São Paulo (Ypiranga).

Typen im Museu Paulista.

Die ersten Staende sind nachstehend beschrieben.

B - Erste Staende

Ueber die Biologie der suedamerikanischen Lepidopteren ist noch verschwindend wenig bekannt im Vergleich zu dem Artenreichtum. Dies hat wohl seinen Grund darin, dass einerseits die Aufsuschung der Raupen in den Waeldern mit grossen Schwierigkeiten, ja selbst mit Gefahren verbunden ist, und die Zucht selbst oft grosse Aufmerksamkeit und Ausdauer erfordert, bis das gewuenschte Resultat erreicht wird; andrerseits aber ist der Fang der Falter viel reizender und mueheloser, auch fuer den ernsten Sammler. Bei der grossen Anzahl der suedamerikanischen Arten reicht ein Menschenleben nicht aus, um in den Besitz aller schon bekannten Falter zu gelangen. Es wird viele Jahrzehnte beanspruchen, bis die neotropische Falterfauna so durchgearbeitet sein wird, wie die palearctische, fuer welche fast kein Zuwachs an neuen Arten zu erwarten ist.

Fam. HESPERIDAE

Pyrrhopygopsis socrates Mén.

(Vide "Seitz" Vol. 5, pag. 996, Taf. 165 b. c.)
(Veja Prancha I e II, fig. 7-10)

Die Raupe ist getruebt matt weissgruen. Kopf gelb, Gesicht beiderseits mit 3 schwarzbraunen, runden Flecken; Stirndreieck fein schwarz gesaeumt, in der Mitte und an der Seite desselben je ein feiner schwarzer Stricht senkrecht. Der Hals ist stark abgeschnuert. Koerper langgestreckt, walzenfoermig, gegen das erste Segment etwas verduennt. Die Dorsale besteht aus zwei weissen Parallelstreifen, welche nach vorne und rueckwaerts spitz auslaufen. Zwischen diesen Streifen scheint der dunkle Ganglienknoten durch. Die Stigmen sind klein. Afterschild aufallend gross, abgerundet und weit ueber den After hinausragend. Der ganze Koerper ist mit microscopisch feinen, kurzen Haerchen besetzt, der Ruecken etwas staerker.

Die Raupe erreicht eine Laenge von 5 1/2 - 6 1/2 cm.

Die Chrysalide ist glaenzend, gelblichgrau, Hinterleib mit 3 breiten gelblichten Guerteln. Stirnfortsatz hoeckerartig, kurz bedornt, Ruesselscheide graetenfoermig, lang, reicht bis zum Cremaster. Der Cremaster ist schaufelfoermig, seitwaerts von der Basis bis zur Spitze umgestuelpt.

Die Raupe lebt an den Blaettern von Palmen verschiedener Arten, deren Gefieder sie zusammenspinnt und wo auch die Verpuppung sich vollzieht.

Die Puppenruhe dauert 3-4 Wochen.

Parasiten: Fam. Chalcididae, Chalcis sp. — Hesperidenpuppen und Raupen sind selten von Schmarotzern befallen. Bei dieser Art aber scheint die Natur eine Ausnahme von der Regel gemacht zu haben, denn die erwachsenen Baupen sind sehr stark besetzt. Die Parasiten reifen erst in der Puppe aus, und zum Entschluepfen friesst der volkommen entwickelte Parasit Loecher durch die Chitinhaut der Puppe. Es schlueppften 15-20 Parasiten aus einer Puppe.

Die Puppe ist am Cremaster und um die Vorderbrust, wie

viele Tagfalterpuppen, mit ziemlich groben Gespinnsfaeden angesponnnen.

Hab.: Ypiranga, X-V.

Fam. LIPARIDAE

Lobeza dentilinea Schaus. (Veja Prancha II, fig. 11-14)

Eine sehr huebsche, bunte Raupe, auf deren Koerper sich auf dem Ruecken und an den Seiten ein farbiger Laengstreifen an den anderen reiht. Der Koerper ist walzenfoermig, am 2. und 3. Segment mit kleinen, braunen Warzen besetzt, auf dem Ruecken mit einzelnen feinen, kurzen, borstenfoermigen Haaren. Der Dorsalstreif ist breit, gelblichweiss. Beiderseits an die Dorsale reihen sich je ein breiter purpurfarbiger und ein breiter blass gruenlichgelber Streifen, an den sich der breite gelbe Stigmenstreifen anschliesst. Der Stigmenstreifen ist oben und unten von einer schwarzen Linie begrenzt. Mit diesen verschiedenen Streifen und Linien ist der Koerper dorsal und lateral vollstaending bedeckt, sodass sicht keine Grundfarbe konstatieren laesst.

Kopf gross, glaenzend gelbbraun, Stirndreiecken lichter, Mandibeln schwarz. Hals und Afterschild glaenzend schwarz, beide von der Dorsale durchschnitten. Bauch und Pedes abdominales fleischrot, letztere aussen schwarzgefleckt, die Pedes sternales sind schwarz. Die Stigmen des 2. und 3. Segments sind klein und braun, diejenigen der uebrigen Segmente gross und schwarz. Die Raupe lebt an "Quaresma", *Tibouchina pulchra Cog.*, (*Fam. Melastomacea*), wohl auch an anderen Arten, wo sie gesellig lebt, und die jungen Spitzentriebe bevorzugt, im Jugendstadium sich nur vor den Blattknospen naehrt. Sie frisst nur abends und nachts und ungewoehnlich viel; man trifft oft Tibouchinabaeumchen, deren obere Zweige ganz kahl gefressen sind.

Die Verpuppung geschieht tief in der Erde in einem Erdgehaeuse, in welchem die Raupe 2-3 Monate unverwandelt liegt. Erst 3-4 Wochen vor dem Ausschluepfen des Falters duerfte

sich die Metamorphose zu Chrysalide vollziehen. Die Chrysalide ist duennhaeutig und braun.

Die Rauppe wird 6 1/2-7 cm. lang.

Parasiten wurden nicht beobachtet.

Hab. III-VII Estado de S. Paulo, (Ypiranga, S. Bernardo, Alto da Serra).

Fam. ARCTIIDAE, Subfam. PERICOPINAE.

Pericopis lucifer Btlr.

(Veja Prancha III e IV, fig. 26-30)

Koerperruecken schwarz; ein breites Dorsalband ist auf dem 1-3 Segment gelb, auf den nachfolgenden weissgrau; es wird durch eine abgesetzte Mittellinie geteilt; eine feine Nebenrueckenlinie und ein Laengstreifen unter den Stigmen sind gelb. Bauchseite roetlichgrau, ein zweifacher Streifen in der Bauchmitte ist gelblich. In einer Quereihe am Ruecken stehen kleine glaenzende Warzen vom 4, bis vorletzten Segment. Sie sind am 4. und 5., dann am 10. und 11. Segment rot, und schwarz u. weiss behaart. In derselben Linie befinden sich grosse Warzen am 1.-3. Segment, sie sind am 1. und 2. Segment glaenzend stahlblau, am 3. glaenzend rot, alle gemischt schwarz und weiss behaart, mit laengeren borstigen Haaren; einige besonders lange Haarborsten befinden sich auf den Warzen des 2. und des vorletzten Segments. Weiters befinden sich 2 Reihen grosser Warzen auf dem Nebenruecken am 4.-9. Segment und je eine Reihe an den Seiten und ueber den Beinen. Die Warzen am 5. bis 8. Segment des Nebenrueckens sind glaenzend stahlblau, die uebrigen glaenzend rot, alle schwarz und weiss behaart; an den 5 ersten und letzten 2 Segmenten mit laengeren Haaren. Das erste Segment ist mit kleinen stahlblauen Waerzchen besetzt; auf dem letzten Segment dorsal befinden sich zwei grosse stahlblaue Doppelwarzen, gleichfalls schwarz und weiss behaart. Kopf glaenzend schwarz. Beine braun. Pedes abdominales bis zu den Fuessen aussen mit braunen Chitinplatten, schildartig, bedeckt. Alle Beine aussenseitig mit kurzen borstigen Haaren bekleidet.

Die ausgewachsene Raupe erreicht eine Laenge von 5-5 1/2 cm.

Die Puppe ist dunkelbraun, chagriniert mit Erzglanz. Die Einschnitte sind lichter braun, wie poliert glaenzend. Auf dem Kopfteil und dem Thorax befinden sich zerstreut, dicke, kurze, gelbbraune Haare, ebensolche auf dem Ruecken des Hinterleibes, wo sie in 4 Laengsreihen ringfoermig angeordnet sind. Auf den letzten Segmenten sind diese Haare bueschelfoermig angeordnet oder fleckenfoermig. Der Cremaster ist stumpf abgerundet, an der Rueckenseite mit einer Queerreihe laengerer, brauner, borstenartiger Haare dicht besetzt; die Spitzen der Haare sind hackenfoermig umgebogen.

Das Ei ist graugelb, flach kreisrund. Es wird an die Unterseite der Blaetter der Nahrungspflanze in grossen Partien abgelegt. Die jungen Raupen erscheinen nach 8 Tagen.

Die Raupen leben gesellig bis zur 3. oder 4. Haeutung. Die ersten Haeutungen gehen rasch vor sich und erfolgen unter 4-5 Tagen, die spaeteren in lanegeren Intervallen. Nach den ersten Haeutungen verlassen die Raupen ihre urspruengliche Nahrungspflanze und leben an der Erde, wahrscheinlich von verschiedenen niedrigen Pflanzen Bei Beruehrung lassen sich die Raeupchen auf die Erde fallen. Das Wachstum wird im aelteren Lebenstadium ganz ungleich. Die maennlichen, kleineren Raupen gingen zuerst in Verpuppung und ergaben schon in Monate September den Falter, waehrend einige Raupen anfangs November noch frassen und spaeter weibliche Falter ergaben.

Die Verpuppung geschah zwischen Moos in einem geraeumigen leichten Gespinnste, in welchem dann die Puppen an einigen staerkeren Gespinntsfaeden, an dem hackenfoermig umgebogenen Borsten des Cremasters angesponnen, gefunden wurden. Die Puppenruhe dauert 4-5 Wochen.

Ei und Raupe am Micania hirsutissima D. C. (Composita). In Gefangschaft wurden sie mit Senecio brasiliensis Less., den sie gerne annahmen, gezuechtet.

Hab. IV-VI Estado de S. Paulo, Ypiranga.

Parasiten hat die Zucht nicht ergeben.

Fam. DIOPTIDAE

Josia constricta Warr. (Veja Prancha III, fig. 15-20).

Raupe schlank, rund, nach vorne verjuengt, glaenzend okergelb, Fuesse und Bauch lichter, Kopf, ein schwarzer Nackenwulst und die Afterklappe honiggelb. Mandibeln schwarz. Ueber dem Ruecken orangegelbe Flecke auf den Segmenten, die Einschnitte bleiben frei, lateral ebensolche Flecke. Die breiten Nebenrueckenstreifen und eine Linie unter den Stigmen sind purpurot. Ein purpuroter Querstrich befindet sich auf der Mitte eines jeden Segmentes, er laeuft von einer Stigmenlinie, zur anderen; am Ruecken ist er breiter; manche Raupen haben vor diesem noch einen kuerzeren Querstrich. Afterfuesse etwas kleiner, sonst aber, wie alle anderen, volkommen entwickelt.

Die Raupe erreicht eine Laenge von 3 cm.

Die Puppe ist schlank, glaenzend braun, Ruecken und Hinterleibssegmente dunkler braun geringt. Cremaster mit einer stachelartigen Spitze.

Die Raupe lebt an Aristolochia sp.. Sie waechst sehr schnell, und verpuppt sich zwischen trockenen Blaettern an der Erde in einem leichten Gespinnste.

Die gelben Eier werden einzeln an die Blaetter der Nahrungspflanzen gelegt.

Die Puppenruhe dauert 15-16 Tage.

Parasiten hat die Zucht nicht ergeben.

Hab. S. Paulo, Ypiranga, XI-I.

Fam. DIOPTIDAE

Phaeochlaena gyon-lampra Prt. Chrysalida betreffend.

(Veja Prancha III, fig. 21-23)

Die Raupe verfertigt kein Gespinnst zur Verpuppung, wie "Seitz", Vol. 6 pag. 501, angiebt; sie verpuppt sich frei. Die Puppe haengt frei, wie die Puppen von vielen Tagfaltern, an Zweigen oder Blaettern mit dem Cremaster angesponnen, und

zwar mit dem Kopfe nach unten, mit der Bauchseite nach innen. Sie besitzt die Faehigkeit und die Eigentuemlichkeit, sich nach allen Seiten hin bewegen und den Koerper in wagrechte, auch aufrechte Stellung bringen zu koennen. Die Puppe reagiert bei geringster Beruehrung. Dieser Umstand deutet wohl darauf hin, dass die Puppe keine Beruehrung durch Fremdkoerper dulden will, deshalb auch kein Gespinnst.

Der Kopf der Puppe hat einen ruesselfoermigen Stirnfortsatz wie manche Hesperidenpuppen; die Fluegelscheiden sind fein schwarz gestreift. Der Falter erscheint nach 4 Wochen. Die Zucht und der Fang in der Umgebumg von S. Paulo ergab nur die Form lampra Prt.. Bei manchen Exemplaren ist der Subapicalleck nadelstichartig oder er fehlt ganz.

Die Puppe haengt frei an Zweigen der Nahrungspflanze, oder auch in der Naehe derselben.

Hab.: IV-V. S. Paulo (Ypiranga).

Estampa I

















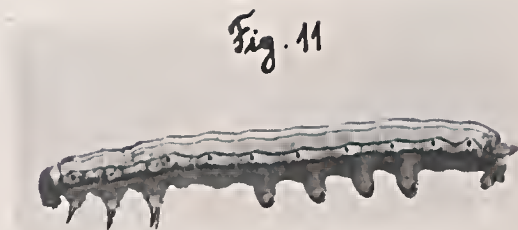



cm 1 2 3 4 5 6 7
SciELO
11 12 13 14 15 16 17

REVISTA DO MUSEU PAULISTA
Tomo XVII

Estampa II


Fig. 10


Fig. 11

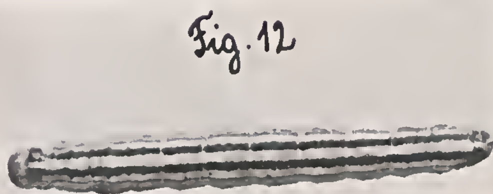
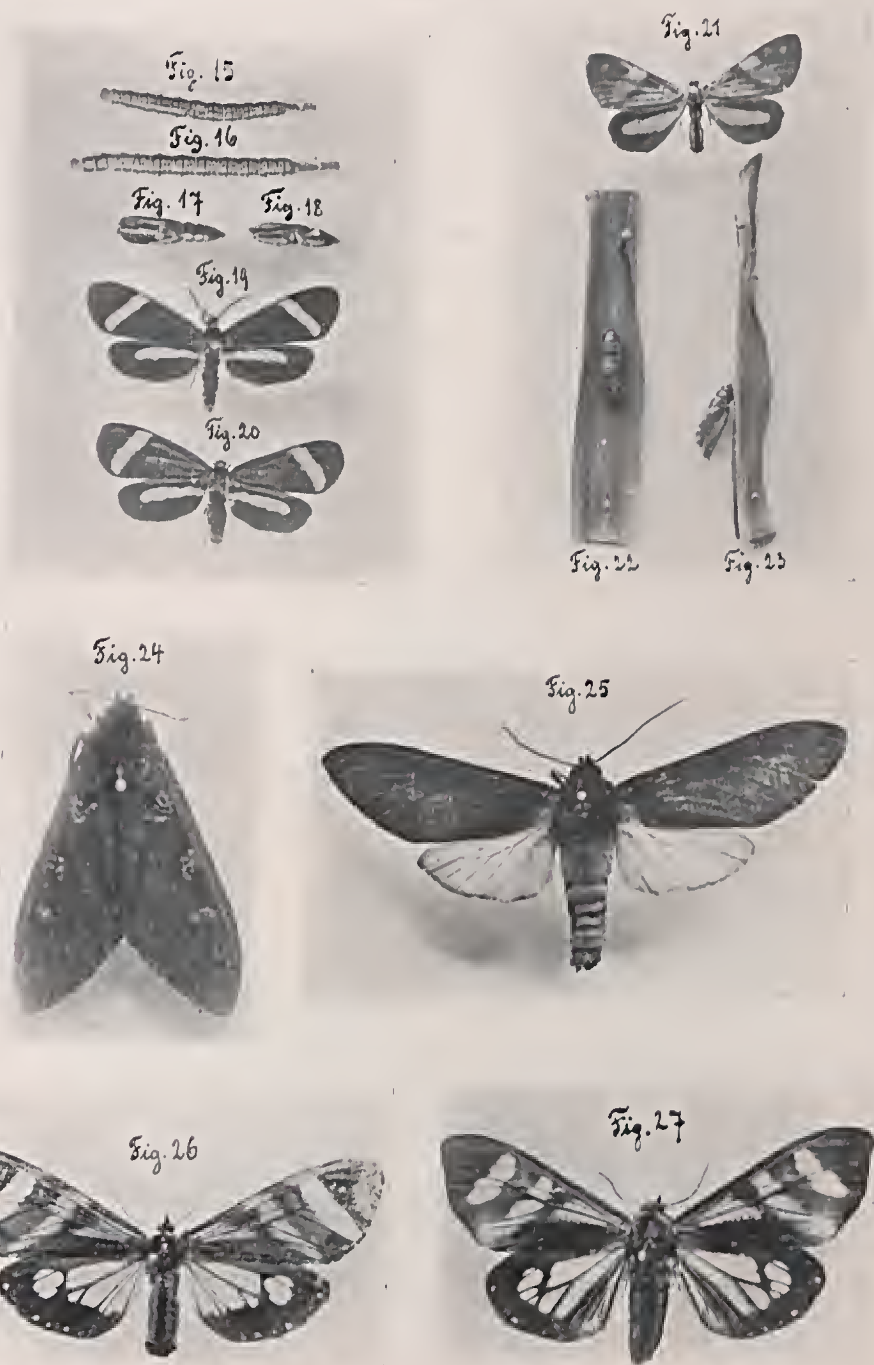

Fig. 12


Fig. 13


Fig. 14


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17

Estampa III


Fig. 15
Fig. 16
Fig. 17
Fig. 18
Fig. 19
Fig. 20
Fig. 21
Fig. 22
Fig. 23
Fig. 24
Fig. 25
Fig. 26
Fig. 27


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17

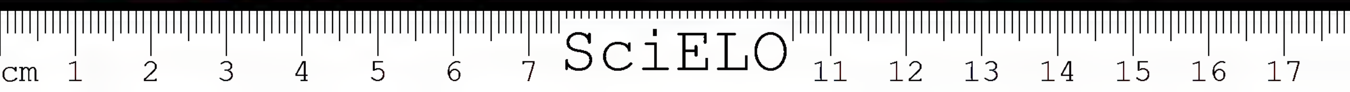
Estampa IV










SciELO

SOBRE A GRAPHIA DE OYAPOC

PELO DR.

HENRIQUE JORGE HURLEY

Esse formoso rio internacional, *pivot* da questão do antigo contestado entre o Brasil e a França, divisa natural entre a Guyana Franceza e o Brasil-norte, não foi buscar a etymologia de seu nome nas fontes suspeitas e illogicas creadas pela imaginação fecunda do sabio ethnographo e philologo das linguas indigenas brasileiras, Karl F. Ph. Von Martius.

A' primeira vista póde parecer aos descrentes da minha competencia, no assumpto de que vou tratar, e aos presumidos sabedores da materia a correr, que vão assistir a um desastre litterario. Posso, porém, desde já garantir que, serenamente, desbordarei, com segurança, a these philologica: *Oyapoc não tem k.*

Martius, o venerando auctor do "Glossaria Linguarum Brasiliensium", nesse livro, á pagina 817, diz: "*Oyapoc, Oyapoque* (Pará, Rio) *ojab* — abrir-se por si, *poc* rebentar: dissilire. *Allis oyapuça* macaco callithrix discolor."

Raja Gagablia, na sua esplendida obra "As Fronteiras do Brasil", paginas 90 e 91, diz:

"O rio *Oyapoc* é tambem chamado Vicente Pinson, por ter sido descoberto por esse grande viajante em 5 de abril de 1500. Observa Rio Branco que *Oyapoc* é o nome indigena e actual do rio e "Vicente Pinson" é o nome secundario e accessorio.

A palavra *Oyapoc* tem sido graphada de diversas maneiras: *Yapoc, Wiapoc,, Wiapouco,* etc., e muitas paginas se têm escripto acêrca da origem do seu nome. Não será pelo extranho animal *oyapoc* (Chironectes palmatus), quer nelle existe abundantemente e só ahi é assim chamado?

O Barão de Marajó, no seu util compendio "As Regiões Amazonicas", sob o titulo Rio *Oiapoc, Oyapoc, Japoc* ou *Yapoc,* diz: "E' estse o rio, ao qual, além das denominações acima, foi dado o nome de Vicente Pinson". Nada mais informa quanto á origem do vocabulo.

O Barão do Rio Branco — o chanceller immortal — que com sua solida cultura diplomatica defendeu com o ouro de sua incomparavel logica o patrimonio nacional ameaçado de mutilação, na sua obra "Frontiéres entre le Brésil et la Guyane Française" — memorias documentadas, apresentadas ao Governo da Confederação Suissa, arbitro supremo no litigio das terras do Amapá, contestadas entre a França e o Brasil, T. IV, paginas 23 a 25, transcreve:

"Descreverão varios cosmographos ou pilotos de diversas nações a todo o proposito este Rio de Vicente Pinçon, que com attentos olhos o experimentaram. Eu o descreverei como o achei, quasi por partes em Laet (In. Occid. descripº.). D'Avity (in America meridional p. 111). Harcourt, Moquet, Samuto, Linschot, Raleigh, Knivet, Candish, Kemnys.

Poucas são as particularidades que accrescentando tenho mesmo das seguras informações dos de Cayena Francezes que continuámente o passão.

Ao *Rio Pinçon* os geographos dão ainda varios nomes, querendo se accomodar aos varios usos das linguas dos Indios Incolas, mas sempre o mesmo.

Harcourt Ingres o chama *Wiapoc.*

Moquet: *Yapoc.*

As cartas francezas, escreve D'Arty, o nomeão *Vaiabógo.*

Communmente e melhor corre *Oyapoc*, que quer dizer o mesmo que *Oyapucú*, ou *Oya grande*, a distincção de *Oya miri*, ou *pequeno*, Rio da terra firme mais proximo á Ilha Cayána e que (creo o Ricciolio) tem por o mesmo Rio dito Cayána".

Vejo, a olhos nús, na formula *Oyapucú, Oya grande* e *Oya miri, Oya pequeno*, apesar do aspecto brasileiro que a reveste, o carvão de uma brasa extincta posta ao serviço da sardinha franceza... E' certo que ha um pequeno senão na traducção: *pucú*, na lingua tupy significa comprido; grande é *uassú*

Todos que estudam a geographia da America certo saberão que *Oyac* e não simplesmente *Oya* (que, sem *c*, é uma povoação de Pontevedra, na Hespanha) é um rio da Guyana Franceza. Nasce com o nome de *Comté* 4° 6' Lat. S. e 43° 29' Long, O. e segue a direcção N.E., depois desvia-se para o N., já sob o nome de *Oyac*, e nas proximidades do 4° 46' segue novamente para N.N.E., lançando-se no Atlantico com o nome de *Mahury*.

Paul Laporte, no seu livro "La Guyane des Ecoles", apesar de escrever *Oyapoc* com *k*, refere-se ao *Yapoc* (*chironectes yapoc*), interessante macaco que dizem emprestar o nome a esse rio!

O padre Raphael M. Galanti, na sua "Historia do Brasil", tomo III, pagina 464, depois de brilhantemente narrar as complicadas demarches havidas entre a França e o Brasil, a proposito das terras do *Oyapoc*, perde a linha austera de mestre em que se equilibra, quando affirma: "... é impossivel que o Japoc de Utrecht fosse o Araguary, segundo mais tarde pretenderam os francezes, os quaes até chegaram a dizer que *Japoco, Japoc, Yapoc* e *Oyapoc* é o nome generico da lingua tupy e significa *rio* em geral...".

Galanti, incontestavelmente, um historiador de peso e *chic*, na linguagem e nos conceitos, criticou impensadamente, nos francezes, uma verdade, com relação á etymologia do vocabulo *Oyapoc*: foi a unica coisa em que estavam certos na questão do antigo contestado; a palavra *Oyapoc* é, de facto, derivada do tupy e os francezes, ou alguem por elles, desnaturando-a, lhe addicionaram na cauda um *k* inexpressivo e extranho e dahi

veiu a graphia exotica e escandalosamente errada, mantida até em documentos officiaes — *Oyapock* com *k*.

Em setembro do anno que acaba de passar de 1920, eu lia na séde da Colonização do Oyapoc, hospede do distincto engenheiro riograndense Gentil Norberto, no meu francez de preparatoriano a melhor obra do grande sertanista Henri Coudreau, "Chez nos indiens quatre années dans la Guyane française" (1887-1891), quando achei á pagina 450 a origem do vocabulo *Oyapoc*, por um esforço de analogia. Disse Coudreau:

"La premiére nuit on dort á l'embouchure du *Pinoc*, ainsi nommée de ce qu'un case couverte en feuilles y était autrefois: *Pinocaumou* (bacaba na lingua crióla) e *óca* maison".

Pinoc, que é um *ygarapê* do alto *Oyapoc*, margem franceza, foi a chave maravilhosa da descoberta. Lembrei-me dos *Oyampis* e de *óca*, casa de *Oyampis* ou lugar de *Oyampis!* Estava revelada a etymologia de *Oyapoc*. A ferrugem do tempo roeu-lhe o *m* de *oyam* e o *a* de *óca*...

Ha, na chorographia brasileira, tantos exemplos eguaes que, para não ir muito longe, basta citar uma ilha vizinha de Bélem — *Tatuóca*, casa ou furna, de tatú; no Ceará, ha a serra *Meruóca* — casa de moscas, mosqueiro; no rio Tocantins estão as itabócas, casas de pedras, etc.

Adémais, nos documentos firmados por D. João III, cartas regias, alvarás de Portugal, o rio Vicente Pinson apparece com o nome de de *Oyapóca* e tambem assim o graphou Felippe IV, em resolução de 13 de abril de 1633 e em 1637, quando doou a Bento Maciel Parente *trinta ou quarenta leguas de districto e costa que se contão do cabo do Norte athe o Rio Vicente Pinson.*

Os indios *Oyampis*, descendentes da grande familia tupy, foram os primeiros habitantes do Rio *Oyapoc*; esses indigenas alcançaram esse rio, expandindo-se pelo curso dos rios Yary e Parú, aguas acima, rumo do occidente, levando áquellas ribas orientaes de Tumuc-Humac, a influencia nacional da lingua brasileira

O nome *Oyampis* deriva-se do verbo obedecer, vem de *Ogapó* (tupy) *Oyapoy* obedientes.

De facto, é apreciada no *Oyapoc* e cercanias a tribu Oyam-*pis*, pela caracteristica especial de disciplina — *Oyapo-i* — *Oyampi* — humilde, o que obedece até nas pequeninas cousas...

Mas, ainda não é tudo. Urge alargar as pesquisas sobre dois pontos:

Os *Oyampis* falam a lingua tupy?

Os *Oyampis* habitaram o rio *Oyapoc?*

Não tenho receio de affirmar, com a responsabilidade de meu nome, que os *Oyampis* falam a lingua tupy. A lingua dos *émerillons*, indios que habitam as Guyanas é derivada do tupy empregando mesmo esses indios, em sua dialectica, muitos vocabulos tupys.

Quem por ahi não se conformar com essas affirmativas que recorra ao livro "*Vocabulaires Methodiques des langues Ouayna, Apurai, Oyampi, Emerillon*", de Henri Coudreau, paginas 76 a 130, publicado em 1892, e lá encontrará a confirmação do que digo, e, se tiver mais confiança na Cultura allemã, abra o "Glossaria linguarum Brasiliensium", de Martius, pagina 320 a 324, e achará um pequeno vocabulario *Oyampi*... lerá e fartar-se-á com a verdade.

O segundo ponto é o do domicilio. Basta abrir-se qualquer carta franceza de Crevaux de Brosseau, ou de outro qualquer auctor escrupuloso, para se encontrar, quasi sempre em lettras maiusculas, a palavra *Oyampis*, assignalando no alto *Oyapoc*, lado brasileiro, o remoto habitaculo desses selvagens.

E, quando os mappas geographicos me não fossem documentos convincentes, robustos meios de prova plena, recorreria a Jules Gros e manuseando seu livro "Les Français en Guyanne", pagina 199, me convenceria, então, que os *Oyampis* sempre moraram no alto *Oyapoc*. Diz Gros:

"... 3.º — Le Cachipour (Cassiporé), grand et beau cours d'eau qui a été parcouru, en partie, par le capitaine Blanc en 1882 et qui prend probablement ses souces aux monts Tumuc-Humac, dans sle pays des Indiens *Oyampis*".

Gros foi mais longe, mostrou que os *Oyampis* desdobravam suas *tabas* até ás varzeas auriferas do Cassiporé, ao mesmo

tempo que se infiltravam pelos Guyanas Francezas e Hollandeza.

Hontem, com a invasão franceza, depois da descoberta do ouro em Calçoene, os *Oyampis* subiram, espavoridos, o *Oyapoc* — sua casa — e se foram postar, falando, heroicamente, o tupy, em suas nascentes E' ainda Coudreau quem diz: "O rio *Souanre* é considerado pelos *Oyampis* como o filão dagua geratriz do rio Oyapoc".

Recordo-me bem desse dia em que descobri a etymologia de *Oyapoc!* Consultei as horas. Era 1 h. 20' de 22 de setembro! Collecionava eu varias notas para as "Visões do Oyapoc", quando o *uirapurú* desatou o mavioso canto na orla da quebrada, na mattaria proxima, verdadeiro turbilhão de tonalidades tremulas, que encheram a alma e o coração do patriota nomade de enlevo, coragem, amor e poesia.

Foi, então, que comprehendi, na grandeza de Deus, que a Patria fala, sorrindo, a seus homens validos, tambem pela voz cantante dos passaros.

II

Transita, na Camara dos Deputados, (1927) um projecto sábio, da lavra do deputado paraense Dr. Aarão Reis, que merece o apoio unanime de seus pares, tal a feição scientifica e utilidade pratica dessa lei nascente.

E' uma obra didactica, antes de tudo, embora nodulada dalgumas modificações glotticas que alteram, fundamentalmente, as raizes dos vocabulos tupys — marcos prehistoricos do estudo das raças autochtonas da America.

Funda-se o Dr. Aarão Reis, na sua brilhante justificação ao projecto, no trabalho do professor Othello Reis exposto, a 6 de março de 1926, no Instituto Historico e Geographico Brasileiro, visando a uniformização da graphia dos nomes, nacionaes e estrangeiros, nos mappas geographicos do Brasil, facilitando assim o ensino da geographia geral e do paiz.

Essa nova lei juridica vem ratificar a lei scientifica anteriormente sanccionada pelo Instituto Historico e Geographico

Brasileiro, da autoria do Sr. Othello Reis, cathedratico do collegio Pedro II, do Rio, e partidario, extremado e eloquente, da uniformidade graphica dos nomes geographicos, submettendo os de origem selvagem e estrangeira a intelligentes regras de simplificação de modo a tornal-os accessiveis á pronuncia das crianças.

Nisto paira illuminado o merito da lei scientifica que o Dr. Aarão Reis, pressurosa e patrioticamente, levou ao Congresso para que a homologue e a torne obrigatoria nos circulos officiaes, nas casas de ensino e na graphia das cartas geographicas, impressas no paiz.

Justificando o projecto, o Dr. Aarão Reis serve-se dos argumentos do Sr. Othello Reis, que os proclamou na memoravel Conferencia de Geographia do Instituto Historico do Rio a 6 de março de 1926, sob a presidencia do Sr. barão de Ramiz Galvão

Ha, porém, além da falta de sancção penal aos infractores, no projecto Aarão Reis, pequenas falhas, facilmente sanaveis, e um engano nos preciosos argumentos do professor Othello quando se refere ao vocabulo *Oyapoc*.

Assentou no "n.° 9" que se graphem com *que* os finaes dos nomes de origem indigena, ou africana em que actualmente se emprega ora *c*, ora *k*, ora *ck*. Exemplos: *Oyapoque*, *Tumucumáque*, *Nioaque*, etc.

O vocabulo *"Oyapoc"*, como o escrevia o Barão do Rio Branco, não se presta absolutamente, á exemplificação á regra imposta pelo citado n.° 9.°.

E não se presta porque é graphado erradamente quando o terminam em *c*, em *k* e *ck!*

Já demonstrei que este vocabulo é de origem *tupy-carahyba* e se compõe de duas palavras distinctas: *Oyampy* e *óca*: dahi a fórmula *Oyampóca* ou seja: casa de oyampys, habitaculo de oyampys.

Essa é a verdadeira origem etymologica do nome do famoso lindeiro, tambem chamado Vicente Pinson.

Sabe o leitor que demonstrei que Dom João III nas cartas régias e alvarás dizia ser o rio Vicente Pinson pelos autochtones, chamado *Oyapóca*.

Da mesma fórma o graphou Felippe IV em resolução de 13 de abril de 1633 e em 1637, quando doou a Bento Maciel Parente a Capitania do Cabo do Norte.

Demonstrei, igualmente, que os oyampis falavam a lingua tupy e que dentro do rio *Oyampóca,* na margem franceza (esquerda), ha um ygarapé chamado pelos selvagens *galibis, paricurús* e *oyampys*) *pinoc* de *pindó* — palmeira e *óca* — casa e que Henri Coudreau traduziu: casa da bacaba e eu traduzo morada das palmeiras ou simplesmente palmares.

A analogia é obvia e perfeita e serviu-me de chave á descoberta da etymologia do vocabulo *Oyapóca.*

Assim, pois, entendo que não devemos impôr uma graphia errada nos mappas geographicos, escrevendo *Oyapoque,* como pretende o illustrado Dr. Reis, mas *Oyapóca,* que é o verdadeiro nome desse rio.

O n.º 8.º merece tambem um ligeiro reparo.

A fórmula que supprime o *k* e estatue o *qu* é bôa, mas a exemplificação corruptiliza a formosa lingua tupy.

Quissáua significa rêde de dormir; logo devemos dizer *guaráquissaua* (dormitorio de guarás) e *urubúquissáua* e não *quissába,* que traduz: rêde do homem!

Ha, aqui em Curuçá, no Pará, quasi á foz do rio Araquamhy, (pequena araquan) uma ilha chamada *guaráquissaua* porque, de facto, ainda hoje milhares de guarás têm ali seu dormitorio em commum com as garças, brancas e morenas, e maguarys.

A flóra paráense conta duas arvores chamadas *inambúquissáua* e *coatáquissáua,* porque servem de dormitorio aos inambús e aos macacos coatás.

E' justa a medida que risca o *h* dos nomes de origem selvagem e africana.

Essa disposição sábia deveria ser geral pois nem mesmo no inicio dos vocabulos ha necesidade do *h* na lingua geral do Brasil ou melhor da America do Sul.

Humaitá, por exemplo, vem de *Uma* — cabeça (*quichua*) e *itá* (*tupy*) — pedra. Desse vocabulo hybrido nasceu *Umaitá*: cabeça de pedra. Por essa razão, aquelle *h* inicial é demais, porque deve ser graphado com *U* como se escreve: Una, Uma-

ri, Umiri, Ubussú, Uá, Uruá, Umará, Uma, Umbú, Ubáia, Urú, Uassahy, Uassú, Uitú, etc.

O n.º 5 (perdoe-me o illustrado Dr. Othello) traz uma liberdade prejudicial á pureza da lingua que herdámos dos nossos autochtones e fére a ethnologia brasileira...

Aceitar o canon "da prosodia local" nos "casos em que haja hesitação", é um remedio vago, rude, quasi politico, inapplicavel, portanto, em philogia.

Noto que a exemplificação desse caso, exposta pelo illustrado Dr. Reis, amparada pela autoridade de Theodoro Sampaio, me convence de que não se deve aceitar nunca a prosodia local do vocabulo: *Tietê,* que nada exprime, sendo uma injuria á lingua geral.

O vocabulo é *Tiété* e se compõe de *Tié,* ave formosa, de lindo canto e *été* verdadeiro: terra dos *Tiés* verdadeiros ou terra dos verdadeiros cantores! Exemplos: *abaété,* homem verdadeiro, forte; *jaguarété,* verdadeiro cão, onça; *poranété,* lindo, deslumbrante, de bello — *poran* e *été* verdadeiro.

Vejo, com satisfação, que no n.º 6 o *x* attinge a posição que lhe compete. O mesmo acontece ao *z,* nos vocábulos áfricos.

O illustrado Dr. Othello fecha seu precioso trabalho mostrando a necessidade da organização de um "Diccionario Geographico Brasileiro", de accôrdo com a Conferencia de 6 de março de 1926, "sem o sobrecarregar de explanações de caracter meramente philologico".

Encerrando estas linhas reproduzo o trecho da carta do Dr. Othello Reis endereçada a varias notabilidades do paiz. — "Se da orthographia passarmos á prosodia, acharemos outras indecisões; e, não raro, divulgadissimos erros. Tal o caso da palavra *Guaira,* pronunciada frequentemente *Gua-hi-ra* e *Gua-hirá*".

Para os que se dedicam ao estudo da philologia da verdadeira lingua brasileira o vocabulo *Guaira* não tem segredos.

Vem do tupy, superior, de *guá,* campo e *ira,* mel: *guaira*: campo do mel; onde as *yandairas* moram e fabricam.

Lembra *Guaira,* que era a vasta região limitada ao sul pelo Uruguay, a oeste pelo Paraguay e ao oriente pelo Brasil, o no-

me dos bandeirantes paulistas como lembra, tambem, na Columbia, a pasagem das migrações pre-historicas dos *tupys* e *quichuas* rumo do norte através do *Panamá* (patria de *Pan*, deus da mithologia americana).

Daqui, da minha humilde taba, mando minhas felicitações aos Drs. Othello e Aarão Reis, pelo grande serviço que acabam de prestar ás letras patrias.

Curuçá, Pará, dezembro, 927.

O PAGÉ

POR

Henrique Jorge Hurley

O pagé não é simplesmente o curandeiro do caá, mas o sacerdote do culto das superstições grosseiras, autochtones.

Essa entidade sobrevivente do Brasil selvagem é, ainda hoje, na Amazonia, desde a sua face maritima ás grotas andinas, uma autoridade mysteriosa prestigiada pelos "bichos do fundo", dos rios e dos mares, e pelas caruãnas e angas dos céos, radicados no atavismo autochtone, que irrompe do seio de todas as camadas sociaes atrazando a civilização na bisonha, clandestina e ortodoxa cultura das velhas abusões das tabas.

O pagé, sacerdote de Tupan, era o medico, o feiticeiro e o medium.

Sob a pressão do cauim agia invocando os duendes das florestas sempre que as pussangas eram impotentes para curar os enfermos.

Seu instrumento sagrado era o maracá.

O tucháua, o pagé e o morubixaba governavam os selvagens brasileiros.

O tucháua era o executivo e o judiciario ás vezes. Administrava a caça, a pesca e a ligeira lavoura, mas sob as previsões do pagé.

O morubixaba era o chefe militar, acclamado para a guerra. Esta funcção era transitoria e quem a desempenhava deveria ter, além do valor pessoal comprovado, a força do tapir, a ligeireza do jaguar, a vista da ariramba, a astucia do cayá, a paciencia do jaboty, o sangue frio d'aig, a coragem do yapácamin e o linguajar do papagaio, para animar os seus homens na lucta. Não decidia o combate offensivo porém, sem annuencia do pagé.

Dessa rudimentar organização social dos selvagens do Brasil, destaca-se a figura principal do pagé, o mágo das éras pre-historicas, o qual tinha um mysterioso poder legislativo, absoluto, nas tabas dos primitivos americanos.

Como os gregos dos tempos heroicos, os tupynambás prediziam os factos futuros através do canto dos passados e levavam, confiantes, seus sonhos ao pagé, que os traduzia integralmente.

Além da funcção religiosa, os pagés eram obrigados a guiar os selvagens nos combates, nas aguas ou em terra.

Essa pratica, universalmente aceita no paiz, era, talvez, a mais importante de suas obrigações.

Orelana, descendo o Amazonas, que casualmente descobrira, em 1541, foi assaltado pelos machipáros, que traziam á sua frente "quatro feiticeiros besuntados, a cuspir cinzas e a atirar agua na direcção dos hespanhoes, no proposito ingenuo de os enfeitiçar. Eram os pagés dos umáguas.

O padre Simão de Vasconcellos accupa-se dos *Payés* ou *Caraibas*, agoureiros e bruxos, dizendo que os pagés eram muito estimados e venerados, sendo considerados infalliveis pelos aborigenes.

Exemplificando o valor do pagé refere o padre Simão um caso, que elle chama de authentico, occorrido entre um trôço de soldados portuguezes e selvagens alliados contra os tapuyas, então fortemente entrincheirados.

Os portuguezes vacilavam em provocar o combate, receando uma derrota, á vista da situação do inimigo lhes parecer inexpugnavel.

O pagé dos alliados, percebendo o receio dos caramurús, saltou a um terreiro fronteiro ao inimigo, e, fixando na terra

duas forquilhas, amarrou fortemente sobre ellas sua tangapêma, toda galanteada de pennas.

Depois, fez com que os "selvagens dançassem e cantassem ao redor della; e acabadas as dansas, e cantos, começou o mesmo feiticeiro a dansar em torno do tangapêma, fazendo ridiculas cerimonias e esgares".

Feito isto, chegando-se á tangapêma (espada de páo) "disse palavras incomprehensiveis e soprando tres vezes sobre dita espada, ficou esta solta das ligaduras, saltou das forquilhas e foi voando pelos ares com assás admiração dos portuguezes".

"Coisa espantosa. Dali a pouco tempo, viram todos, que tornava a vir a mesma espada voando pelos ares pelo mesmo caminho e á vista de todos se tornava a pôr no proprio logar e sobre as mesmas forquilhas; porém, com grande diversidade, porque vinha toda ensanguentada, e estillando sangue, qual se viera de grandes matanças".

Os aborigenes alliados ficaram contentissimos e o pagé garantiu a victoria ao commandante dos guerreiros brancos.

Momentos depois, o destacamento tupy-lusitano assaltava o acampamento tapuya empenhando-se briosamente no combate, sendo o inimigo vencido em toda a linha.

A profissão de pagé, como ainda actualmente se verifica, não era privativa dos homens.

Havia mulheres pagés no Brasil.

Eram as pythonisas americanas que adivinhavam o futuro, descobriam o presente e os segredos do passado, não sobre o tripode de Delphos, mas cahindo sobre o *tupé* selvagem em estado syncopal, sob as fumigações do *petum* do pagé com que trabalhavam.

Dominadas pela actuação da magia pussangueira, as nossas feiticeiras dos tempos coloniaes, fanatizadas, atiravam-se cegamente, á semelhança de Joanna d'Arc, contra as forças inimigas, como fez, em 1646, á frente dos potyguáras e hollandezes, na defesa do forte Santo Antonio, no Estado da Parahyba, a heroina Anhanganuára, que, convencida de sua invulnerabilidade physica, desafiava as tropas avançadas de Camarão e Vidal de Negreiros, caindo morta aos primeiros dis-

me dos bandeirantes paulistas como lembra, tambem, na Columbia, a pasagem das migrações pre-historicas dos *tupys* e *quichuas* rumo do norte através do *Panamá* (patria de *Pan*, deus da mithologia americana).

Daqui, da minha humilde taba, mando minhas felicitações aos Drs. Othello e Aarão Reis, pelo grande serviço que acabam de prestar ás letras patrias.

Curuçá, Pará, dezembro, 927.

---

paros desse encontro sangrento, de que foram victoriosos os tupy-lusitanos.

O bari dos boróros é o mesmo pagé ou baré dos tupys guaranys.

Dos boróros de Matto Grosso, missionados pelos salesianos, o padre Antonio Colbacchini contou em 1919 coisas assás surprehendentes, Refere a previsão telepathica de um bari que lhe annunciou a travessia oceanica do padre Malan e sua chegada ao Rio de Janeiro e consequente regresso á missão, dahi a duas luas.

Essa prophecia se realizou, segundo affirma o padre Colbacchini no seu livro "A tribu dos Boróros", pags. 92 e 93.

Ninguem poderá contestar a funcção religiosa dos pagés ou baris.

Os selvagens brasileiros, tapuyas ou tupys, já tinham comprehendido a necessidade da crença em Deus, poder supremo que governa os mundos suspensos no infinito.

Deus transparecia, luminoso, na visão dos barbaros.

Acreditavam na existencia e immortalidade d'alma e na communicação dos mortos, sob as materializações dos pagés, baris e aroetaris, sacerdotes do sol, que é a casa de Bope, deus da mythologia brasileira, escripta nas lendas do planalto central e da Amazonia.

A segurança deste asserto tem-se na flagrante analogia que os selvagens encontraram entre a liturgia rude da pagelança e o sacrificio da missa.

O thuribulo defumava os altares com incenso e o pagé incensava a cabaça falante dos prognosticos com *petun* ou breu vermelho.

A campainha tocava como o maracá ferindo, religiosamente,os sentidos d'audição e impondo respeito e silencio aos assistentes.

Chamaram, por isso, ao padre *abaré*, homem sagrado.

Quando, em 1563, os padres jesuitas Joseph de Anchieta e Nobrega foram ás praias dos tamoyos, em missão de paz e estavam ameaçados de morte por Ambiré e Paranãpucú, o velho tucháua Pindobussú, pai deste, disse-lhes: "Se nós outros temos medo de nossos Payés e não ousamos offendel-os: quan-

to mais o devemos ter destes Abarés, que são verdadeiros Payés, falam com Deus e nos lançarão camaras de sangue, e febres malignas, com que todos morramos?"

Essa pratica, logica, acalmou o animo criminoso dos selvagens que, desde então, chamaram a Anchieta de "Payéguassú dos Christãos". Southey disse uma grande verdade quando attribuiu aos pagés e ao nomadismo o atrazo dos tupys.

Ainda hoje o pagé atrophia a civilização do Brasil, na conservação do culto das superstições, que nos fazem volver o olhar ás trevas pre-historicas nos pontos mais credulos do paiz, em que predominam, na raça, os factores africo e autochtone.

Curuçá, 3 de maio de 1929.

O VOCABULO "PARAHYBA"

POR

WENCESLAU DE ALMEIDA

Dentre o acervo já muito opulentado de palavras tupis-guaranis que definitivamente se encorporaram ao lexico de nossa lingua, bem que pela maior parte modificadas na sua estructura phonologica, nenhuma certamente em valor extrinseco sobrepuja ao tetra-syllabo de que nos vamos occupar linhas abaixo, se attendermos que além da latitude de sua significação geographica, serviu outróra para nomear um dos grupos habitadores do Brasil ([1]) e serve ainda na actualidade para designar uma das especies mais conhecidas e prestimosas de nossa flora.

---

(1) Assim era effectivamente designada uma tribu selvagem que existiu no Sul, proximidades do grande rio fluminense, indios a que João de Lery se referiu chamando-os *Paraibes,* lembra-nos o conselheiro Tristão Araripe numa das notas á traducção da "Historia de uma viagem".

O dr. João Severiano da Fonseca em sua "Viagem ao redor do Brasil" refere-se a umas ilhas *Parahybas* situadas no norte de nosso pais.

Observe-se que o nosso vocabulo ainda apparece, agglutinado, em *Parahybuna* e *Parahytinga* (formadores do Parahyba do Sul), nomes que o dr. Th. Sampaio traduz em *Parahyba preto* e *Parahyba branco;* e no hybridismo *Parahybinha* que designa um affluente do Parahyba, de Alagôas, e a outro, do Parahyba do Norte.

Mas aqui só temos que considerar o toponymo, sua significação etymologica, sua representação graphica.

* * *

O vocabulo *Parahyba* designa três rios do Brasil e regiões que elles serventiam.

As duas correntes mais importantes pelo volume das aguas que encerram, pela extensão dos terrenos que fertilizam e, ainda, mais consideraveis do ponto de vista historico, — cedo procurou-se distinguir nominalmente, accrescentando ao sympathico e expressivo termo indigena a posição em que as ditas correntes se collocavam em relação aos pontos cardeaes.

Assim, o caudaloso curso originario da serra da Bocáina recebeu no seu nome o attributo — *do Sul* — e aquelle pelo qual se conhecia a massa fluida que tem por berço a serra Jabitacá oppoz-se o completivo — *do Norte.*

O terceiro rio, isto é, o menos notavel dos Parahybas, pôde ainda por muito tempo, até os nossos dias, conservar inalterada a estructura onomastica, o designativo pelo qual o aborigene baptisou o manancial da serra do Gigante, tarde conhecido do civilizado que, pelo menos na parte superior do rio, só utilisou-o transcorridos quasi seculo e meio do descobrimento do Brasil. (2).

---

(2) Muito embora nos principios do seculo XVII se achasse fundada nas adjacencias da embocadura o "Engenho Velho", primeiro dos estabelecimentos desta ordem que houve nesta parte do Estado de Alagôas, a maior porção do valle respectivo continuou ainda por muito tempo deshabitada e desconhecida.

Prova completa desta affirmativa dá-nos o *Diario da viagem do capitão João Blaer, aos Palmares em* 1645, inedito hollandez que o dr. Alfredo de Carvalho traduziu para a Revista do Instituto Arch. e Geogr. Pernambucano (vol. X, n°° 56).

Após a referencia á substituição, por motivo de molestias de Blaer pelo tenente Jurgens Reijmbach, na expedição enviada contra os palmarinos, o relator informa que ao chegar ao Parahyba, a gente que havia reconduzido aquelle capitão ás Alagôas dissera que *com grande trabalho tinha conseguido subir aquelle rio* Paraiba *andando pelo leito cheio de penhascos submersos, porquanto as margens estão cobertas de vegetação tão densa que é quasi impossivel atravessa-la.*

Incolume por mais de tres centurias, das invocações, quasi sempre infelizes na toponimia, o designativo do nosso rio natal só ha uns trinta annos surgiu, nos compendios escolares, accrescido de uma relação attributiva, a exemplo dos rios homonymos.

A novidade tem a sua historia. Tracemol-a:

Ao se referir a esta unidade potamica na *Chorographia do Brasil*, capitulo consagrado a Pernambuco, o dr. Alfredo Moreira Pinto observou, com apoio numa informação sem fundamento, que nas nascentes se lhe dá o nome de *Parahyba do Sul*. E attentando para a irracionalidade desse modificativo escreveu em nota:

"Nós diriamos Parahyba do Meio por causa do Parahyba do Sul, de S. Paulo, Minas e Rio". (3)

Mais tarde, em 1894, o benemerito professor faz, no *Diccionario Geographico do Brasil*, usos da juxta-posição que apenas alvitrara no trabalho anterior, chrismando assim o nosso rio.

Sem duvida, quer nos parecer, orientado pela citada nota de Moreira Pinto, aliás muito judiciosa, o dr. Antonio Alexandre Borges dos Reis, conhecido professor bahiano, men-

(3) Em um livro de registo de casamento, da matriz de Atalaia, de 1817, inscrevem-se alguns celebrados na "Capella de Nossa Senhora da Conceição de *Paraiba do Sul*" pelo padre Manoel Marques Padilha, cujo nome surge em outros actos em *S. Lourenço*, numa capella sob aquella mesma invocação. Parece que se trata de um lugar até então innominado, a que se procurava dar um daquelles dous nomes aqui postos em italico. E' sem duvida a actual povoação do Lourenço, municipio de Victoria (Quebrangulo).

O rio tem, entretanto, na sesmaria concedida a D. Jeronyma Cardim de Fróes, viuva do legendario bandeirante Domingos Jorge Velho (6-5-1716), o nome de *Parahyba Grande*, devido ao *Parahybinha*, nesse documento chamado *Parahyba Pequeno*.

A primeira designação vê-se tambem na sesmaria do paulista João de Araujo Delgado, um dos officiaes de Jorge Velho (10-2-1723).

Alguns papeis desse tempo nomeiam tambem o citado affluente, de *Parahyba-Mirim*, forma que, sem necessidade, se procurou reviver na *Carta Chorographica do Estado de Alagoas* (1893).

cionou o rio alagoense sob a innovação cabivel, é certo, mas sobremodo desgraciosa, de *Parahyba do Meio*.

E assim tambem o mencionaram algum tempo depois, a *Encyclopedia Portugueza*, publicada em Lisboa sob a direcção do prof. Maximiano Lemos, o *Diccionario Pratico Illustrado*, de Jayme de Séguier, o *Compendio de Geographia* do dr. Pinheiro Bittencourt, o *Atlas* organisado pelo prof. Olavo Freire e, ultimamente, a *Encyclopedia* e *Dicionario Universal*, edictada no Rio de aJneiro.

O appendice, entretanto, não appareceu até hoje em nenhum trabalho chorographico surgido aqui em Alagoas, em nenhum documento official que se relacione com o rio em apreço.

Em apoio da assertiva lembraremos a collecção do *Almanak do Estado*, finda em 1897, a *Carta Chorographica do Estado de Alagoas*, organisado em 1893 pela Commissão de Emigração e Colonização, o *Indicador Geral do Estado* (1902), *Viçosa de Alagôas*, pelo Dr. Alfredo Brandão (1914), a *Physiographia de Alagôas*, memoria apresentada ao congresso de Geographia pelo Dr. M. Moreira e Silva (1919).

O dr. Alfredo Brandão, porém, applaude a suggestão de Moreira Pinto, pois que assim, disse elle, evitar-se-ia confusão entre os dous outros Parahybas, o do Norte e o do Sul.

Muito pequeno como é o tributario da lagoa Manguaba, em comparação com os seus dous alentados homonymos, não nos parece justificado o receio, de modo que se faça preciso uma innovação anti-esthetica, como se nos afigura.

* * *

Fallemos agora da etymologia, da significação intrinseca do vocabulo.

Consoante a opinião mais seguida, elle representa a fusão de dous vocabulos tupis (*para aiba*), indicando o primeiro um substantivo e o segundo, no caso vertente, um qualificativo, ordem de construcção muito commum na occurrencia de dous nomes juxtapostos, em que o segundo em geral rege o primeiro. Alguns interpretadores, entretanto, justificam de outro modo a

decomposição: — *Pariba,* na qual o ultimo elemento passa a ter a funcção de genitivo.

Vejamos como se tem em português comprehendido essas dicções:

Pará, rio, segundo uns, *mar,* segundo outros Terceira opinião, conciliando o entender de uns e de outros, amplia o significado da palavra, que passa a ter ambos os valores.

Aiba (*ai*b), ruim, imprestavel, mau, gasto, arruinado, penoso, escabroso, pequenino; ferida, chagas, mato, brenhas.

Iba (*ib*) arvore, mastro, haste, braço, cabo (não só no sentido de extremidade, parte de utensilio, mas tambem como expressão geographica — cabo do rio ou do mar, segundo o sr. Ignacio José Malta).

A traducção de Parahyba deve, portanto, escudar-se no primeiro ou num dos dous vocabulos que se lhe seguem, attendida a caracteristica do rio que nomea ou os accidentes mais notaveis dos lugares ribeirinhos.

Ha, todavia, opiniões as mais desencontradas sobre o assumpto, algumas dellas simplesmente ridiculas.

Segundo todas as probabilidades, foi Elias Herckman o primeiro homem de letras que procurou estudar a contextura do vocabulo, quando em 1639, escrevendo uma *Descripção Geral da Capitania* da Parahyba (4) incorporou a esse valioso trabalho a explicação de grande numero de palavras pertencentes á terminologia indigena. Para o onomastico da região sobre a qual discorria deu o operoso e malogrado auxiliar da Companhia das Indias Occidentaes o significado de *mar corrompido* ou *agua má,* ou, ainda, *portanto mau para se entrar* — porto sinuoso cuja entrada é má "pois *Pará* quer dizer rio ou porto com uma curva e *yba* significa mau, de onde se segue que esse rio, o maior dessa região (Parahyba do Norte) tira o seu nome da bocca ou entrada sinuosa que tem...".

Commentando as interpretações do escriptor hollandês, o dr. Theodoro Sampaio, num artigo inserto na Revista do Instituto Archeologico e Geographico Pernambucano, vol. XI, af-

(4) Traduzido pelo dr. José Hygino Duarte Pereira e inserta na Rev. do Inst. Arch. e Geogr. Pern. n.° 31.

firmou que o significado attribuido ao nome em questão não procede, pois que, em tal caso, o indio teria empregado a expressão *Ypanema* ou *Paranema*.

E elucida: "Parahyba é o mesmo que *Para ayba* e se traduz *rio ruim* ou *impraticavel* por motivo de difficuldades oriundas do proprio leito. Costumavam os selvagens denominar *parahyba* ou *paranahyba*, os trechos encachoeirados, inaccessiveis á navegação. O Tietê, tambem conhecido por Anhemby, tem um trecho encachoeirado que os indios denominavam *Paranahyba*".

Temos depois de Herckman a traducção de d. Domingos de Loreto Couto: — *rio caudaloso*, na obra a que deu o titulo de "Desaggravos do Brasil e glorias de Pernambuco", de 1750, mas somente publicada em 1904 nos Annaes da Bibliotheca Nacional. E' pena, porque seria curioso, não tivesse o illustre benedictino justificado a interpretação. Provavelmente teria concorrido para isso a existencia em guarani, ou tupí do sul, do adverbio *aib* com o significado de muito, assás, bastante, segundo o vocabulario do dr. Baptista Caetano.

O padre mestre Francisco de Nossa Senhora dos Prazeres Maranhão acreditava que Parahyba era simples corruptela de *Pira-aiba*, peixe mau.

A "Collecção de etymologias brasilicas" do erudito frade, inserta primeiramente no tomo VIII da Revista do Instituto Historico, do Rio, vem transcripta no 2.° volume da *Chrographia Historica* de Mello Moraes, aonde a respeito o sr. Ignacio José Malta faz uns "Breves reparos", entre os quaes o de que o nosso vocabulo não vem de Pira-ayba ([5]) nem significa peixe mau, vindo, porém, de *Pará*, rio ou mar, e de *Yba*, ponta de terra entrada no mar ou rio, isto é, cabo.

Milliet de Sant Adolphe, no seu *Diccionario Geographico, Historico e Descriptivo do Brasil* (1845) assim decompoz o

---

(5) *Piraiba* nome vulgar de um peixe voraz e monstruoso do Amazonas. A sua carne, de uma apparencia desagradavel, diz Barbosa Rodrigues, é por isto desprezada pelos naturaes por ser muito carregada e má. Só é aproveitado quando o peixe é pequeno e ainda conhecido por filhote. O nome indigena indica a má qualidade de peixe".

termo em seus elementos de formação: *Pará*-rio, *hyba*-agua, clara. Conseguintemente: *rio de aguas claras* ou *das aguas claras,* na conclusão de Teixeira de Mello e Moreira Pinto.

Martius relacionando o vocabulo no *Glossaria Linguarum Brasiliensum* limita-se a dizer que tem varia etymologia, mas accrescenta: "Aliis agoa clara Milliet".

Assim modificada esta versão resurge n'um livro didactico, *La Terre Illustrée,* de F. I. C., *eau claire.*

Varnhagen, Visconde de Porto Seguro (*Historia Geral do Brasil*) referindo-se ao Parahyba do Norte opinou pela significação *rio mau.* Justificando-a, não alludiu aos accidentes do rio, mas ao costume do selvagem qualificar os cursos dagua conforme os sentidos que com elles se relacionam os objectos nomeados, chamando-lhes, por exemplo, bons ou maus se os havia sido aos nomeantes, de onde vem, concluiu, *Parahyba, Parnahyba, Paranahyba* — rio mau.

No *Vocabulario das palavras Guaranis usadas pelo traductor, da Conquista Espiritual do Padre A. Ruiz de Montoia* (Annaes da Bibl. Nac. vol. VII) não se diccionarisa *Parahyba,* mas *Paraí,* agua do mar, agua salgada (*para-íg*) braço de mar, lagamar, alagado (*para-ig*) que se "não deve confundir com *aparaib* e outros".

Aqui não ha applicação alguma ao caso (6).

---

(6) O insigne americanista dr. Baptista Caetano de Almeida Nogueira ,auctor desse vocabulario, assim definiu *aparaib*: "arvore ou pau d'arco, nome dado a varias arvores, entre outras a *Rhisophora Mangle*".

A planta que em Alagôas e em outros Estados da Republica se dá o nome, não de *aparahiba* (de *apara,* curva?) mas de *parahyba,* é a especie madeireira, que na classificação botanica recebeu de Augusto de Saint Hilaire o designativo de *simaruba versicolor.*

Arvore do rio talvez expresse o exacto sentido da composição indiana (*para-iba,* differente de *para-iba,* que melhor se perceberá attendendo-se para o trecho abaixo, transladado, de interessante memoria setecentista, que o juiz de fóra Joaquim de Amorim Castro traçou ao enviar para a metropole portuguêsa, amostra de varias madeiras existentes no termo de sua jurisdição (Cachoeira Bahia):

"Pau Parahyba, de 70 palmos de comprido, 10 e 11 de cicumferencia, leve e poroso, de cor muito branca. Este é o pinho do Brasil (di-

No *Ensaio acerca de alguns termos da lingua tupy conservados na geographia de Alagôas* (Revista do Instituto Archeologico e Geographico Alagoano, vol. I, n.º 8), o dr. João Francisco Dias Cabral acceitou, sem todavia justifical-a, a significação de *braço de mar* para o affluente da lagôa Manguaba, significação que, por sua vez, o professor Coriolano de Medeiros considerou adaptavel ao Parahyba do Norte.

Eis os fundamentos dessa opinião: "... e esta parece ser uma das mais acceitaveis significações, pois os primeiros exploradores — geographos — que viram o Parahyba o considerarom — um braço de mar. Quem conhece o rio Parahyba sabe que não é impraticavel, nem corrompido, nem mau".

Entretanto, das palavras com que o illustre parahybano se serve para descrevel-o, deduz-se que o Parahyba do Norte, pelo menos na sua parte superior, — na sua maior parte, — offerece obstaculos serios á navegação regular, de todo impraticavel em certos periodos.

"E' mais propriamente um escoadouro; só no inverno tem consideravel volume d'agua, no verão apresenta ao sol a arêa branca do seu leito, onde permanecem a distancia, alguns poços..." (Dicc. do Est. da Parahyba).

Mesmo quanto á foz, já nos primordios do seculo XVII o geographo Hessel Gerritsz notava-lhe numerosos bancos de arêa que lhe difficultavam o accesso (Ann. da Bibl. Nac. vol. XXIX).

Estas e outras circumstancias poderiam ter influido para a imposição do nome, segundo o modo de ver do Visconde de Porto Seguro.

Mas não adiantemos opinião. Outras versões ainda vieram a surgir. Entre estas a consignada pelo dr. Macedo Soares: — *mar pequeno.*

E' muito para sentir que se não ultimasse a publicação do

---

ria melhor do Norte, em razão do pinho doParaná), de que se servem os habitantes para fazerem obras, que tenham pouco prazo e applicam de ordinario em portas e outros fins semelhantes... cresce nos lugares humidos e baixos por onde correm rios e lagôas..." (Annaes da Bibl. Nac. XXXIV, 162).

meritorio *Diccionario Brasileiro da Lingua Portugueza*, sobreestada no v. *candieiro* (7) pois assim teriamos os fundamentos da interpretação, incidentemente lembrada nos exemplos de composição dos brasileirismos innumeros em que tem entrada os diminutivos tupis *aiba* e *aiva*.

Para o illustrado dr. João Mendes de Almeida (*Diccionario Geographico da Provincia de S. Paulo*), Parahyba é corruptela de *Poró-aiba*, contraido em *Por'aib* "excessivamente escabroso". De *porô* para exprimir superlativo, excesso, extensão, habito, etc., *aiba*, "mau", com o accrescimo de *a* por acabar em consoante. Allusivo, diz ainda João Mendes, a ter no leito (o Parahyba do Sul) muitas obstrucções, bancos de areia, cachoeiras e saltos, como se vê no municipio de Queluz, que tornam impraticavel sua navegação regular; além dos banhados marginaes produzindo molestias. São turvas as suas aguas".

Aproxima-se dessa versão a que se encontra no Almanak Popular Brasileiro para 1902: — *muito escabroso* (no artigo intitulado "Origem e significação dos nomes dos Estados do Brasil).

Ultimamente nova interpretação deu-nos o bacharel Affonso Ruy de Souza na memoria que traçou para o 5.° Congresso de Geographia, sob o titulo *Dos povos da America, especialmente os indigenas do Brasil*. Para esse autor Parahyba quer dizer *mar manso* (v. Annaes do referido Congresso pag. 585).

Curiosa, para não dizer extravagante, é a traducção que segundo uma das publicações diarias do Rio, *A Rua*, de 13 de Janeiro de 1918, teria attribuido o dr. Barbosa Rodrigues Junior. — *rio que nasce no céu* (Parahybag) (8)

Depois de haverno seu luminoso trabalho *O Homem Americano perante a linguistica* consignado a traducção do *rio mau*

---

(7) Annaes da Bibliotheca Nacional, vol. XIII, com separata.

(8) O professor Eduardo Carlos Pereira reportando-se, num dos capitulos de sua conceituada "Grammatica Expositiva", aos elementos estranjeiros que entram na formação do vocabulo português, menciona *Parahyba* com o significado de *rio ruivo*. Queremos acreditar que no autographo estivesse escripto *rio ruim*, sendo aquelle *ruivo* méro lapso typographico despercebido pelo revisor.

(o Parahyba do Norte), *rio ruim* (o Parahyba de Pernambuco e Alagoas) o dr. M. Moreira e Silva deu á palavra a significação de *rio accidentado,* quando na *Physiographia de Alagoas* descreveu o segundo rio, sem nenhuma contradicta, o mais pedregoso da região.

E' de notar que explicando o sentido da locução — *rio que forma um braço de mar,* da *Iracema,* José de Alencar que, como se sabe, foi assiduo cultor da lingua tupi-guarani, escrevesse: "E' o *Parnahyba*.. Vem de *Para*-mar, *manhe*-correr e *hyba*-braço: braço corrente do mar. Geralmente se diz que *Pará* significa rio e *Paraná* mar; é inteiramente o contrario".

Esta opinião se afina a de Baptista Caetano e de outros interpretadores, igualmente acatados. Todavia uma pergunta se impõe: Como explicar esta disparidade de tantos rios, riachos e ribeiros cujos nomes trazem aquella raiz?

Já notamos que a ella se tem attribuido igualmente o duplo significado de rio e mar. Ignacio Malta que a perfilha faz a proposito citação do seguinte passo de Humbdolt: "O radical (*pará*) entre povoações americanas distantes uma das outras mais de 500 leguas, designa mar, rio, agua, chuva, lago: ex.: os Cara-ybas Maypures, Brasis e Peruvianos".

Mesmo Alencar depois de haver interpretado a palavra do modo que vimos, pareceu vacillar quanto ao seu verdadeiro sentido, por isso que numa das annotações do *Ubirajara* expressava o conceito de que *pará* "significou a grande abundancia d'agua e foi primtivamente empregado para designar os lagos e por ventura as vastas innundações do Amazonas" e que mais tarde, accrescentando-lhe o verbo *nanhe* correr, passou *paranam* a designar os rios caudalosos".

Affirma o dr. Theodoro Sampaio (*O Tupy na Geographia Nacional,* 1902) que os indios primitivamente não tinham um vocabulo especial para designar o mar, considerando-o um rio enorme, cuja outra margem se lhes não divisava. Dahi *aranã,* contracção de *para-anã,* elementos que traduzem aquellas idéas dos selvicolas.

Entretanto, na 2.ª edição daquelle trabalho (1914) o autor abandona essa opinião para admittir aquella que dá para o

oceano o mesmo de *pará* e attribue *paranã* ao caudal grande "semelhante ao mar".

"Si, como opinam alguns scientistas, disse elle, os tupis eram um povo do interior que só mais tarde, quando se expandiram, viram o mar, o nome com que o designavam deve ter sido um vocabulo derivado de outro, exprimindo idéa semelhante. A agua confinada ou lagoa *ypá* seria o vocabulo primeiro, traduzindo uma idéa, ou imagem de uma cousa familiar aos selvagens das regiões centraes, para quem o mar visto pela primeira vez, seria comparavel a uma lagôa de *aguas revoltas* ou *encrespadas* e dahi o nome *ypa-rá* que literalmente significa lagôa crespa ou agitada. De accordo com essa hypothese *pará* é simples derivado de *ypará*. Depois da expansão pelas regiões maritimas o nome *pará* ficou sendo em a definitiva a denominação do mar".

A primeira opinião, todavia, parece-nos mais acceitavel.

Moreira e Silva no citado escripto. *O homem americano perante a linguistica*, a nosso ver põe a questão nos seus verdadeiros termos quando, estudando os vocabulos *pará* e *paraná*, sustenta de modo vivaz que a significação de *rio* dada a esta e a de *mar* attribuida áquella palavra está em inteiro desaccordo com a verdade dos factos.

Acceitando com Th. Sampaio *ypá* (lagoa) como o primitivo nucleo de formação de um e outro vocabulo, o nosso illustre coestuadano assim os decompõe: *y* agua, *ypá* lagôa, *ypa-rá* lagôa aberta, *yparana* lagôa aberta grande, isto é, rio grande ou mar.

Posta assim a questão, dissipadas se nos afiguram todas as duvidas suscitadas relativamente ao vocabulo *Parahyba*, explicado, como o está de modo exuberante, que outra funcção a desinencia aqui não exerce que expressar a qualificação pejorativa da idéa traduzida no primeiro composto.

Essa foi sem duvida a impressão que acudiu logo ao espirito rude, mas arguto do selvagem quando attentou para o alveo petreo do rio alagoense — o rio dos pedregaes, na expressão exacta e precisa do joven scientista Octavio Brandão Rego.

Semelhantemente foi o que teria succedido em relação ao

Parahyba do Sul, consoante as palavras descriptas do dr. João Mendes.

Circumstancias mais ou menos analogas ou accordes aos motivos já expostos, teriam occorrido quanto ao Parahyba do Norte.

Nesses entraves á navegação, absolutos ou relativos, periodicos ou permanentes, vai nosso vocabulo encontrar a sua origem, os fundamentos de sua etymologia.

A escripta:

Se, conforme se documentou, a significação do *Parahyba* ha sido por tão differentes modos apreciada — através das accepções varias e até entre si contradictorias, a que os seus elementos de formação, ou julgados como taes se prestam, — a graphia por sua vez ha muitas vezes differido, bem que neste particular a divergencia se restrinja á representação da sylaba accentuada.

A occurrencia do hiato, por um lado, e o som *i*, por outro, são o motivo dessa variedade graphica, que consiste na recusa, por uns, e na justificativa, por outros, do *h* para o assignalamento da dierese, e do *y* para a caracterização daquelle som, que muitos acreditam diverso do correspondido em lingua portuguesa, confundindo-o com o *i* especial do *abanheeng*.

De passagem note-se a existencia de duas formas discordantes, não já em relação á escripta, mas á propria phonetica, por isso que numa dellas se dá a troca e na outra a suppressão de uma letra.

Referimo-nos a *Paraiva* que encontramos em dous documentos seiscentistas — e foram os unicos que tivemos ao alcance de nossa vista, através de traslados authenticos (9) —

(9) *Descripção do Rio Grande do Norte*, por Domingos da Veiga, *apud* Notas historicas do dr. Tavares Lyra sobre aquelle Estado.

— *Descripção da cidade e barra de Paraiva* pelo piloto Antonio Gonçalves Paschoa, anterior a 1630, in Rev. do Inst. Hist. e Geogr. Parahybano, vol. 3.°.

A desinencia assim escripta representa uma variante de aiba por diversa audição da pronuncia. O Visconde de Beaurepaire Rohan em seu Diccionario de Vocabulos Brasileiros diz que de *aiva* ainda se fa-

e *Praiba*, desautorisada prosodia que, aliás, por muito tempo se não vacillou, pelo menos aqui em Alagoas, empregar nas escripturas publicas e em outros papeis de origem official. (10)

Uma e outra forma serve, todavia, e de um modo inequivoco e expressivo, para attestar a simplicidade seguida na escripta da syllaba predominante, tal como surge dos primeiros autographos em que o vocabulo apparece, desacompanhado de qualquer notação prosodica (*Paraiba*).

Entre os papeis que dessa maneira trazem escripta a palavra, salientamos pela sua irrecusavel authenticidade e importancia historica, o mappa de Diogo Homem, de 1529 (Bibliotheca de Weimar), o de Doet, organizado em 1596 e o de Lageren, que traz a data de 1596, todos elles reproduzidos em bellos *fac-similes* no atlas que acompanha a memoria do Barão do Rio Branco relativa á questão do Amapá.

Era a orthographia do padre Antonio Vieira e provavelmente a de Anchieta, o autor da primeira grammatica indigena, pois que do composto *aiba* fez sempre uso, assim orthographado.

Fôra tambem a forma preferida pelos que nos ultimos tempos estudaram o idioma selvagem: Baptista Caetano, Macedo Soares, Barbosa Rodrigues.

No seculo XVII era, quer nos parecer, a graphia mais empregada, segundo o demonstra o numero não pequeno de manuscriptos contemporaneos existentes na Bibliotheca Nacional e os diversos que o saudoso historiographo Irineu Ferreira Pinto trasladou para o seu livro *Datas e Notas para a historia da Parahyba.*

Quando em 1638 ou pouco antes, Nassau, o illustrado e benemerito governador do Brasil hollandês houve de conferir

---

zia (1888) algum uso em S. Paulo e Paraná e refere a proposito: "No Paraná perguntando eu a um rustico como se achava de saude, respondeu-me: "A's vezes bem e ás vezes ahiva".

(10) Basta citar, entre estes ultimos, o acto da Camara Municipal das Alagoas, então capital da antiga Provincia, de 25 de Abril de 1833, e o da de Villa Nova de Assembléa, hoje cidade de Viçosa, de 3 de Julho do mesmo anno, em que estabeleceram districtos de paz, segundo a attribuição que lhes competia sobre o assumpto.

a diversas municipalidades um brazão d'armas destinado ao sello dos papeis officiaes, conservando a orthographia corrente na toponymia, incluiu entre esses emblemas um que no primeiro desenho trazia em circulo a legenda — *Camera van Paraiba.* (V. o *facsimile* na Revista do Instituto Arch. e Geogr. Pern. vol. XI, inserto com a memoria do dr. Alfredo de Carvalho relativa ao assumpto).

Todavia, em muitos papeis desses dias afastados a forma Parahiba apresenta-se, assignalando o *h* simplesmente a separação de vogaes, que noutros escriptos é apenas indicada pelo accento agudo, substituido em raros outros, e já mui posteriormente, por um trama, que, como se sabe, só muito tarde se introduziu entre as notações graphicas do português.

Em concorrencia surgem tambem *Parayba* e *Parahyba* forma, esta ultima, que veio predominar do segundo quartel do seculo XIX em diante, tornando-se a graphia official.

Do primeiro destes dous modos escreviam Loreto Couto, Francisco de Nossa Senhora dos Prazeres, Ignacio Malta e, na actualidade, o historiador Rocha Pombo.

A cartographia tambem nos apresenta desse modo de escrever, a contar desde logo, de uma reproducção, em 1566, do mappa de Diogo Homem.

No de Fernão Vaz Dourado, tambem desse anno, muito apagado aliás, parecer estar assim igualmente escripto.

Escusado seria particularizar as erronias, provavelmente oriundas de lapsos, taes como *Paraiuba, Parahia, Parahyba, Piraiba,* e *Marayba* (esta na carta de João Mendes, de 1582).

Mas detenhamo-nos um pouco sobre a escripta usual:

Descorrendo sobre o *Y*, do emprego, ao seu ver condemnavel dessa letra, além das dicções provindas do grego, José Alexandre Passos accentuou que o ingresso desse caracter na graphia da maior parte dos nomes emprestados ao tupi tem a mesma improcedencia por que o introduziram em palavras lidimamente portuguêsas com o valor, ora de *i* assyllabico, ora de *i* tonico.

Assim Parahyba, disse elle "que correctamente se deve escrever com *i* precedido de *h* (Parahiba), da mesma forma que se pratica com outros nomes da desinencia *iba* (v. g. Gua-

ratiba, Mangaratiba), juntando-se o *h* quando fôr preciso indicar separação de vogaes".

Transigia, entretanto, o erudito autor do meritorio, *Diccionario Grammatical Portuguez* com o uso do *i* na graphia dos nomes indigenas quando precedida de vogaes fortes (*tuyuyu, tuyuya*) (por exemplo) ou nos oxitonos (*Mucury, Parahy*, etc.) com aquelle mesmo valor de accento agudo que tem o *h* em bahú, bahia e outros.

A tendencia moderna, porém, é para a eliminação do *h*, quando não represente os sons palataes (grupos *ch*—x, *th, nh*) ou o exija o rigorismo etymologico, por bem poucos seguido e tanto mais escusavel, quando se tem a considerar que a funcção de tal symbolo entre os romanos, como entre os gregos, era assignalar a aspiração, que na pronuncia portuguêsa não existe e no proprio latim por ultimo desapparecera.

Pos tudo isso já em 1746 aconselhava o padre Luis A. Verney no *Verdadeiro Metodo de Estudar.*

. . . Nenhum Português deve servir-se do H senam quando tem differente pronuncia, *v. g.* depois do *c*, como em chave, depois do *n*, como em minha, etc.".

Parahyba, como se vê, não se ajusta a nenhuma das situações apreciadas. Para supprimir-lhe o *h* da escripta ha, além das considerações expostas, uma circumstancia bem attendivel: a coexistencia no português, de uma palavra orthoepicamente affim: — *Paraiso*, que ninguem escreve com *h*. Ainda em justificativa dessa exclusão, releva notar que os especialistas, grammaticos ou glossologos, que primeiro procuraram methodizar a representação graphica das palavras brasilicas, reservaram o *h* para indicativo de voz aspirada, soando quasi *c=k, ç=s* ou *f*, observa-nos o citado autor do *Diccionario Brasileiro* a proposito das graphias *cabahu, Cahapara* e *cahiva* em vez de *cabaú, caipora* e *caiva.*

Inteira razão assiste, porém, a Alex Passos na impugnação do *i* grego. Aliás, essa ou outra qualquer letra ou diacritico alienigena que melhor se preste ao assignalamento de sons estranhos a nossa fala, só teriam cabimento, só se justificariam num compendio ou livro especial destinado ao ensino da linguagem a que essas vozes pertencem.

Mesmo assim, o *y* applicado a especie não procederia ante a verificada similitude phonologica, salvo o homonymo designativo da nossa bella e prestadia simaruba, que ,aliás, em sua terminação não obedece ao mesmo etymo, mas a bem diversa origem, conforme se vê da nota 6; o *i*, neste caso, era guturalmente pronunciado pelo indio e ainda o é no *Amazonas.*

Encerrando aqui as nossas considerações e illustrando-as com a opinião acatada de respeitavel americanologo — o dr. Antonio Joaquim de Macedo Soares — transcrevemos do trabalho mencionado acima:

> "como porém o *h* é mudo e o *y* das formas que trazem não se pronuncia differente do *i* português, a escripta *aiba, aiva,* parece não só mais conforme com a pronuncia, mas tambem com a *etymologia*".

Nada por conseguinte justifica a escripta corrente. PARAIBA é a verdadeira orthographia.

UMA LENDA TAPUYA
DOS APINAGÉ DO ALTO TOCANTINS

PELO

DR. CARLOS ESTEVAM DE OLIVEIRA

Director do Museu Goeldi

No principio só existiam na terra *Mebapane* (Sol) e *Bruburé* (Lua). Mais ninguem. Elles mesmos caçavam e elles mesmos preparavam a sua comida.

Uma occasião, combinaram formar uma aldeia com muitos homens e muitas mulheres. Para isso mandaram o *Dorin* (Caracol — Strophocheilus oblongus) fazer um roçado, no qual plantaram unicamente *Goroni* (Cabaço ou Jamarú — Curcubita lagenaria),

Todas as manhãs iam os dois examinar a plantação.

Logo que os fructos brotaram, Bruburé quiz arrancal-os, no que foi obstada por Mebapane, que lhe disse: "E' muito cedo.. Não estão maduros".

Quando amanheceram, foram todos colhidos e levados por Mebapame e Bruburé para a margem do Tocantins, onde ambos, chegando, limparam uma grande área para nella ser construida a aldeia. Terminando este serviço, Mebapame atirou dentro do rio um Goroni. Este, cahindo, nagua, transfor-

mou-se em uma bella mulher, moça, alva e de cabellos tão compridos que chegavam ao chão. O gesto de Mebapame foi imitado por Bruburé. E vem á tona dagua outra mulher, formosa, porém, céga. Em seguida, novo Goroni é jogado ao Tocantins por Mebapame. Agora, é o nascimento de um homem, joven, bonito, e forte que se opéra. Chega novamente a vez de Bruburé. Surge, tambem, um homem. Mas, aleijado. Mebapame repete a operação. Nova mulher, alva, moça e bella, como a primeira. Continuando, Bruburé faz a mesma coisa: Apparece uma preta... E dessa fórma foram parar ao rio todos os Goroni, transformando-se sempre em individuos perfeitos e bonitos os arremessados por Mebapame e em defeituosos ou pretos os jogados por Bruburé.

Logo que nasciam, tanto os filhos deste ultimo como os daquelle, sahiam dagua. Mas não se misturavam. Os de Mebapame iam para o seu lado, indo os de Bruburé para onde estava este.

E assim, separadas as duas familias, formou-se a primeira aldeia que houve no mundo.

Por alguns annos, viveram alli todos em pâz.

Certo dia, porém, Mebapame declarou que o Tocantins ia encher. E que essa enchente seria tão grande que cobriria não só a aldeia, como ,tambem, as suas redondezas.

Todos que ouviram aquella prophecia, ficaram apavorados. Elle então consolou-os, dizendo ser assim mesmo. Que tanto os seus filhos como os de Bruburé tinham de se espalhar por toda a terra, vindo a falar, por fim, diversas linguas.

Alguns dos filhos de Mebapame, convictos de que a prophecia do pae se realizaria, construiram uma jangada, circulando-a de Goroni seccos para que ella pudesse fluctuar melhor.

Depois, fizeram uma comprida corda de envira e com esta prenderam a jangada a uma enorme pedra que havia perto da aldeia.

Afinal, um dia, o Tocantins começou a encher. E encheu como nunca havia enchido: cobrindo as praias, cobrindo as margens, cobrindo as campinas.

A aldeia ficou inteiramente debaixo dagua. E todo o povo se espalhou.

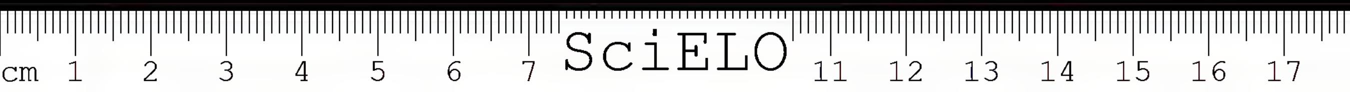
Dos filhos de Mebapame, muitos se passaram para cima da jangada; outros, treparam nas arvores que por alli existiam e o resto, juntamente com os filhos de Bruburé, foram arrastados rio abaixo, pelas aguas.

Logo que o Tocantins principiou a crescer, Mebapame e Bruburé subiram para o Céo.

A enchente durou uma porção de dias. Finalmente, baixaram as aguas e, com ellas, a jangada. Aquelles que se tinham salvo nesta, formaram no logar em que ella baixou, uma nova aldeia, á qual deram o nome de "Alegria". Delles descendem os actuaes "Apinagé", que habitam naquella região.

Os filhos de Mabapame que haviam subido em arvores grossas, dellas não puderam mais descer, virando Abelhas e Cupins de páo, Os outros espalharam-se pela terra com os filhos de Bruburé.

Por isso, é que ha indios "Apinagé" em diversos logares. E, por isso, tambem, é que existe espalhada pelo mundo gente preta, céga e aleijada, falando os povos differentes linguas.


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17

OS "CARNIJÓ" DE AGUAS BELLAS

POR

CARLOS ESTEVAM DE OLIVEIRA

Director do Museu Goeldi

Cultor apaixonado das cousas de minha terra e estudioso de ethnographia, impressionou-me sempre este grupo de amerindios que, ha mais de dous seculos, em seu ultimo reducto e numa assombrosa resistencia passiva, reage contra o assedio constringente da acção assimiladora dos *brancos*. Assim, grande satisfação causou-me a noticia de que Mario Mello, havendo tomado aos hombros a missão humana e patriotica de pugnar pelos direitos daquelles selvicolas, no desempenho desse honroso encargo e em companhia dos drs. Antonio Estrigarribia e Raphael Xavier, iria a *Aguas Bellas* visital-os.

Conhecendo, como conheço, aquelle prezado collega e amigo, alimentei, desde logo, a esperança de que a projectada visita viesse a ser, não só grandemente benefica aos interesses daquelles aborigenes, como, tambem, á sciencia ethnologica. E assim aconteceu. Estão reconhecidos definitivamente os direitos dos "Carnijó" sobre as terras que lhes foram doadas em 1705 e está a ethnologia senhora de novos e interessantes dados

para o estudo dos ultimos abencerragens do indianismo pernambucano.

Verdade é que os alludidos elementos não resolvem o problema ethnico daquelle grupo indigena. Por este motivo, talvez, alguem os considere de nenhum valor. Entretanto, quem quer que os analyse, com calma e criterio, verá que o seu valor é muitissimo apreciavel. Se realmente, para a solução do problema se mostram por demais incompletos, são, todavia, completos demais para demonstrar que o problema não é de facil solução. Aliás, devo confessar, desde já, que esse resultado me surprehendeu deverás. Sempre presumi que os "Carnijó" fossem o remanescente dos "Cariri" ou "Kiriri". Era isso, pelo menos, o que a historia ethnographica de Pernambuco deixava suppor No emtanto, os dados colhidos não confirmam essa presumpção. A linguistica, por exemplo, não permitte identificar os "Carnijó" com os "Cariri". De todo o confronto por mim feito, só a palavra *parente,* que Mario Mello escreve — "Itçá", e Mamiana — "Etsamy", estabelece um ligeiro ponto de contacto entre uma e outra lingua. Concluir, porém, dahi a identidade das duas, ninguem, por certo, o fará. E' verdade que para a confrontação tive em mãos somente Vincenzo Mamiani (1) e Von Martius (2). Entendo, porém, que estudos comparativos feitos com outros trabalhos, não darão resultado diverso. E isso porque, se as duas linguas pertencessem ao mesmo grupo, as palavras "fios" ou "decisivas" existentes no vocabulario levantado e que serviram de base principal para o confronto, embora em numero reduzido, como são, seriam, mesmo assim, segundo creio, sufficientes para apontar o parentesco.

Dos outros pontos que afastam ainda sensivelmente os "Carnijó" dos "Cariri" são o systema de dormida e a arte ceramica. Estes usavam rede e tinham, conforme Carlos von den Steinen, "a ceramica dos indios do Amazonas", o que equivale dizer, a mais perfeita das ceramicas indigenas do Brasil. Aquel-

(1) Padre Luiz Vicente Mamiani: "Arte de Grammatica da Lingua Brasileira da Nação Kiriri".

(2) Von Martius: "Glossaria Linguarum Brasiliensum".

les, conforme informações que me foram dadas, em carta, por Mario Mello, "dormem no chão e alguns em girau", não tendo ceramica propria.

A resistencia offerecida pelos "Fulnió" á absorpção dos civilisados, parece, tambem, distanciar aquelles indios do povo que teve entre os seus reis "Kerioukeiou" e "Karupoto", de que nos pala Elias Herckman (3). Penso desse modo, porque Baptista Caetano, no prefacio do alludido trabalho do Padre Mamiani, admittindo a hypothese da lingua Kiriri no tempo da catechese destes aborigenes já estar influenciada pela portugueza, diz. "O mesmo embrutecimento dos *Kiriris* é uma prova disto: selvagem que se poz em contacto com europeu, se no fim de algumas dezenas de annos não se funde, não se amalgama e não desapparece, assimilando-se aos colonos, necessariamente se corrompe, se embrutece e desce ao ultimo estado de degradação". Do exposto, pode-se concluir que a esta regra, de facto verdadeira, não fugiram os "Cariri". Com os "Carnijó", porém, não se dá o mesmo. A resistencia por elles opposta a essa absorpção, é de evidencia immediata.

Como é sabido, por exclusiva falta de tempo, os dados apanhados por Mario Mello, não proporcionam elementos para grandes estudos comparativos. A' vista disto, maiores verdades não podem ser estabelecidas entre os "Carnijó" e os "Cariri". Todavia presumo que as confrontações feitas bastam para crear duvidas muito fundas sobre serem "Cariri" os "Carnijó". Mas, se assim é, a que grupo pertencem? Ao "Tupi-guarani"? Ao "Aruack"? Ao "Caribe"? Ao "Gê"?... Serão, porventura, formado do conjuncto de tribus diversas?

Esta ultima hypothese não seria de todo absurda. Já Martius admittiu-a e Curt Nimuendajú comprovou-a com os actuaes indios do Uaçá, neste Estado, que são, nem mais nem menos, afora outros elementos, a reunião de restos de "Aruá", "Galibí", "Itoutones", "Maraón" e "Palikuí (4).

Julgo-o, porém, inaplicavel aos "Fulnió". Expressando-me por essa forma, não quero, absolutamente, dizer que repilla a

(3) Elias Herckman: "Descrição Geral da Capitania da Parahyba".
(4) Curt Nimuendajú: Os Indios Palikur e seus visinhos".

ideia de juncção da "aldeia dos Carnijó, sita na Ribeira de Panema" com a da "Alagôa da Serra do Cumunaty", nem que considere impossivel serem os "Carnijó" descendentes dos selvicolas que formaram aquellas aldeias. Não. Tudo isso pode ser real. O que julgo pouco provavel é que os "Carnijó" ou "Fulnió descendam de typos ethnographicos differentes. Se, na verdade, effectuou-se a alludida juncção e se dos incolas que compunham as duas aldeias descendem os que hoje habitam *Aguas Bellas,* aquelles deviam pertencer ao mesmo grupo ethnico. Pelo menos, o que se sabe a respeito dos "Fulnió" ou "Carnijó", não autorisa outra conclusão.

Os partidos entre elles existentes e que parecem ser "subdivisões oriundas de factos anteriores" creio que sejam simplesmente divisões em "clans".

Acredito tambem que a condição de inferioridade em que é tida a mestiçagem com o branco ou com o preto, notada por Mario Mello, seja, ainda, em virtude daquella divisão. Se a dependencia dos "clans" vem da descendencia paterna, de modo que só póde fazerparte de um "clan"quem tiver por pae um membro do mesmo "clan"; e se, como é bem possivel, o elemento extranho, que entra em cruzamento com o *"Carnijó"* é sempre o masculino, o intruzo ou seu descendente, não pertencendo a nenhum "clan" da tribu, não tem o direito de ser conviva em certas festas. Por essa razão é que, segundo Mario Mello, "os mestiços, isto é, os descendentes de Carnijós com sangue de outras raças, mesmo que sejam casados com carnijós puro sangue, são tolerados na aldeia, falam o jatê, mas não são admittidos no ouricuri".

A hypothese de que trato acima não é gratuita. As observações feitas por Nimuendajú entre os "Palicur", permittemna perfeitamente.

Se, na verdade, como julgo, os "Fulnió" são divididos em "clans", bem seria investigar se os mesmos são exogamicos, como os dos Boróros", "Palicur", etc.

Um outro ponto que, tambem está a pedir acuradas investigações, é o "Ouricuri". Effectivamente, ali se processará o que, em geral, se chama a festa do *Juruparyf* Isto é, o culto prestado pelo "Aruack" ao *Kóai,* dos Baniwa, ou *Kwei,* dos

descendentes dos "Baré"? Seria isso uma cousa muito extranha; mas não um absurdo. Martius, encontrou no territorio Piauhiense os "Pimenteira" que, linguisticamente falando, são "Caribe". Nessas condições, porque repellir sem mais analyse a possibilidade da existencia de elementos culturaes do grupo "Aruack" em selvagens pernambucanos. A semelhança do que se deu com os "Pimenteira", não poderia, tambem, uma tribu "Aruack" ter chegado até ao nordeste brasileiro? A nossa ethnographia está ainda tão mal estudada!...

Todas as festas, danças e cantigas dos nossos indios são simplesmente exteriorisações de suas crenças. Por isso, somente aquelle que é senhor destas, pode explicar aquellas. O culto geralmente conhecido como do *Jurupary*, e que é uma reminiscencia do matriarchado, origina-se da seguinte lenda: Outr'ora, certa mulher apparecera gravida. As suas companheiras, abrindo-lhe o ventre, retiraram um *ser* que foi levado para a montanha. Lá chegando, notaram que os dedos de suas mãos, nas extremidades, eram furados. Agitando contra esses furos um abano, tiraram sons. Dahi por deante, sob os influxos daquelle ente, começaram a dominar os homens. Certo dia, um irmão daquella que deu origem ao *Kóal,* descobriu a causa da predominancia. Não podendo por suas proprias forças destruil-a, *de um modo extranho,* fez nascer o "Tabaco". Auxiliados pelas propriedades dessa planta, os homens atacaram as mulheres e, transformando-as em "Mulungús", apossaram-se do seu protector. Desde esse momento, voltaram a predominar sobre ellas. Acontece, porém, que, com o correr dos tempos, o *Kóal,* tornou-se muito prepotente, chegando, até, a devorar os seus adeptos. Em vista disso, os homens tomaram a resolução de fazel-o desapparecer queimando-o. E queimaram-no. Todavia, começaram a render-lhe culto. Das cinzas do *Kóal* nasceu a "Pachiúba". Por esse motivo é que os "Aruack" fazem dessa palmeira as flautas que tocam quando da iniciação dos rapazes no mencionado culto.

E' essa, em resumo, a lenda que occasionou o culto do *Jurupari,* conforme é vulgarmente conhecido.

Como é facil de ver pelo que fica dito, o que se passa

no "Ouricuri" só poderá ser bem explicado quando bem conhecida fôr a mythologia "Carnijó".

Mario Mello, nos seus escriptos sobre os referidos incolas, dá a entender que as mulheres fazem parte da festa do "Ouricuri". Sendo este facto comprovado, deve-se receber com grande reserva a hypothese de prender-se ao culto do "Jurupari" a alludida festa. Em virtude da sua propria origem, como facilmente se comprehende, é vedado ás mulheres tudo quanto se relacione com aquelle culto.

Com esse mysterio visam os homens, infundindo-lhes profundo terror, evitar que lhes volte a pertencer a supremacia por ellas adquiridas com o auxilio do *Kóal.*

Penso, portanto, que não é propriamente o culto do *Jurupari* a festa religiosa que todos os annos, em Agosto, realisam os "Fulnió" no "Ouricuri". E, dest'arte, fica, *ipso facto,* desatado o laço que parecia prender aquelles indigenas aos "Aruack".

Os dados adquiridos não permittem estabelecer identidades entre os "Carnijó" e os "Caribe", Desse modo, por exclusão de parte, restam-nos somente os "Tupi-guarani" e os "Gê".

Dos primeiros, afastam os "Carnijó" a lingua, a falta da rede, a ausencia de ceramica propria, e, conforme informações particulares de Mario Mello, o desconhecimento completo de urnas funerarias. Pontos de ligação, não encontro. A não ser o habito de trabalhar á noite na confecção de cordas do *Caroá.* Os "Guarani-Apapocuva", de São Paulo, conforme verificação de Curt Niumendajú, tambem, só á noite trabalham na fibra da citada bromelia. Esta coincidencia, porém, poderá ser somente filha do facto de, com o sereno, tornar-se aquella fibra mais branda, prestando-se por essa forma, melhor ao trabalho.

Com os segundos, isto é, os "Gê" ou "Tapuia", ha algumas ligações. Em regra, como é sabido, estes indigenas, desconhecem a rede: dormem no chão ou em girau. O mesmo se dá com os "Carnijó". Entre os bens de cultura material, de ambos, falta, tambem, a ceramica. Um outro elo que os liga, é a *arte de tecer com talas,* em geral, grandemente desenvolvida,

no grupo "Gê". A principal industria dos amerindios de *Aguas Bellas*, é a da palha do *Ouricuri*. Ha, ainda, entre elles um ponto de contacto que tem para mim, muita importancia. E' a resistencia á assimilação pelos *brancos*. Realmente, como está comprovado, os "Carnijó" possuem em alto gráo este admiravel predicado. Pois bem, esse predicado admiravel é um dos caracteristicos mais notaveis dos "Tapuia". Inda ha pouco tempo, estudando uns "Apinagé", habitantes do alto Tocantins, tive a prova disso. Esses selvicolas, embora em contacto directo com os civilisados talvez ha mais de seculo, conservam intactos o seu dialecto, os seus habitos e as suas crenças.

Assim, a creança, com o nome christão que lhe dá o padre, recebe o indigena que lhe é imposto pelo "Valangá".

Crendo que a humanidade foi feita pelo sol, "Mebapame" e pela lua, "Bruburé, veneram estes astros e collocam sob o seu patrocinio muitos actos de sua vida. Ao fazer as suas habitações, por exemplo, manhã cedo, em jejum, mostram ao sol as sementes que vão plantar e pedem-lhe que as faça nascer, vicejar e dar bons fructos. Alcançando as plantas um certo desenvolvimento, elles, entre cantos e danças, um atraz do outro, formando uma fieira, e tendo á frente o "Valangá", fazem, ao sol, quando nasce, e a lua, quando entra no crescente, festas em que pedem áquelles astros que não deixem de dar chuvas para o roçado e que destes afastem as lagartas, os gafanhotos, os ratos, os coelhos e os demais *bichos* nocivos.

Todos os annos, em época determinada, os rapazes que attingem a puberdade, fazem a "Festa dos tóros". Esta consiste em uma especie de justa, na qual os porfiadores correm determinada distancia conduzindo sobre o hombro um *tóro* de *Buriti* adrede preparado.

Todo aquelle que, porventura, não alcança a meta, soffre nos braços e pernas umas incisões bastante dolorosas, feitas com dentes de um rato que existe na região e que tem o nome de "Cró".

Essas incisões tem por fim fortalecer o paciente, tornando-o apto a vencer a prova no anno seguinte.

Outra festa que costumam fazer é a do "Fôgo".

Chegando o tempo proprio, armam no pateo da aldeia gran-

de fogueira ,ao redor da qual, depois de accesa, á noite, cantam e dançam. Nesta festa, figuram dous meninos, que são os donos do fogo. Aos paes destes cabe a obrigação de fornecer enorme bolo de mandioca e carne, que é por todos os convidados comido junto á fogueira. Com essa refeição, termina a "Festa do fôgo".

Fazendo essas referencias, viso primeiro mostrar como os "Apinagé" têm, tambem, resistido á nossa absorpção; segundo — proporcionar aos que tiverem de estudar os "Fulnió" elementos de cultura "Gê" para base de investigações.

Convem accentuar que a resistencia linguistica e cultural apresentada pelos "Apinagé", não é, um caso isolado. Cousa identica acontece com os "Canella", no Maranhão, os "Cherente", em Goyaz, os "Caiapó", aqui no Pará e com outras tribus "Tapuia". E essa qualidade typica dos "Gê, é, tambem, um dos caracteristicos que os differenciam, grandemente, dos "Caribe", "Aruack" e "Tupi-guarani".

Terminando, direi que as observações feitas por Mario Mello entre os "Carnijó" ou "Fulnió", deixaram-me a impressão de que estes ultimos aborigenes pernambucanos, debaixo do ponto de vista cultural, talvez possam ser filiados ao grupo "Gê". Relativamente, porém, a sua lingua, nenhuma conclusão tirei. O estudo que fiz confrontando o vocabulario levantado com os dialectos "Apinagé (5), "Caiapó (6) e "Kainjgang"(7), não me forneceu elementos para enquadral-a naquelle grupo. E', no emtanto, possivel que investigações mais profundas consigam isso.

Á' hyopthese dos "Carnijó" poderem vir a ser classificados como "Gé" não se oppõe a nossa historia patria. Muito ao contrario, até o que ella nos ensina é que Pernambuco fôra outróra habitado pelos "Tapuya" propriamente dito, pelos "Cariri" ou "Kiriri" e pelos "Tupi", estes ultimos, possivelmente, ali chegados em busca do *Paraiso terrial*, "cousa de barbaros",

(5) Carlos Estevão: "Os Apinagé do Alto-Tocantins".

(6) Frei Antonio Maria Sala: "Vocabulario Caiapó".

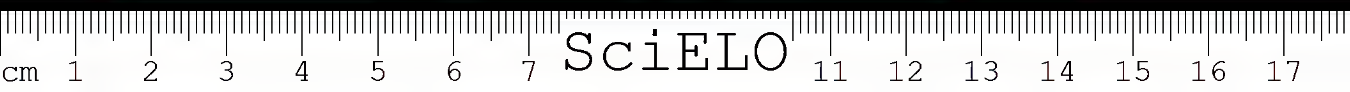
(7) Frei Mansueto Barcatta de Val Floriana: "Diccionario Portuguez-Kainjgang".

conforme opinara Heriarte, (8) mas, segundo hoje se acredita, um dos motivos de suas migrações.

De tudo que fica dito, entretanto, só um ponto está isento de toda e qualquer duvida. E' a necessidade de um escrupuloso trabalho de investigação ácerca dos interessantissimos "Fulnió", visando, principalmente, a sua linguistica, e a sua cultura material, moral e intellectual.

Desta importante tarefa, que deve ser feita com criterio scientifico e sem ideias preconcebidas, bem poderia incumbir-se Mario Mello, ou, talvez mais facilmente, por estar todos os dias em contacto com elles, o Padre Alfredo Damaso. No momento, não sei de outro estudo que possa ter para a ethnographia brasileira, maior interesse.

(8) Mauricio Heriarte: "Descripção do Estado do Maranhão, Pará, Corupá e Rio das Amazonas".


cm 1 2 3 4 5 6 7
SciELO
11 12 13 14 15 16 17

NOTAS COMPLEMENTARES SOBRE OS INDIOS CHAMACOCOS

POR

Herbert Baldus

INTRODUCÇÃO

Desde que, em 1923, vivi entre os Chamacocos, não me abandonou mais o desejo de os tornar a ver.

Publicarei aqui sómente os resultados mais importantes da minha segunda viagem (1928) como supplemento e correção ao artigo "Os indios Chamacocos" (publicado no tomo XV desta Revista, São Paulo 1927). Mais minucioso relato sobre o material obtido nesta viagem — referente tambem aos indios Kaskiká, antigamente chamados Guaná, do grupo Maskoi) — apparecerá no meu livro "Unter Chaco — Indianern"

Algumas das observações aqui publicadas contradizem inteiramente as anteriores. Quem se dedica ao estudo pratico dos indios, não achará isto estranho.

Não só numa mesma tribu se ouvem versões completamente differentes do mesmo tema, como tambem taes condições apparecem ao se interrogar o mesmo individuo varias vezes.

O facto pode, talvez, explicar-se de varias maneiras. mesmo com a maior precaução nem sempre se escapa ao perigo do *hineifragen*, quer dizer, da sugestão exercida sobre o indio, que responde dêste ou daquele modo, ou nos conta sem ser interrogado, visando apenas satisfazer-nos a curiosidade ou tornar-se interessante. Ou, porque ha indios que em certas circumstancias fazem tudo para mal informar com o fim de ocultar ideias ou crenças ou apenas tendo em mira zombar dos seus interrogantes. Nem esqueçamos quanto a fantasia do indio não tem limites, quanto para com elles nos entendermos surgem sempre novas difficuldades convem ainda lembrar que ha crenças e costumes que, como a propria lingua, estão sujeitas a alterações permanentes e por vezes rapidas. Emfim, para terminar, — e isto é o mais importante — não olvidemos que a noção de contradicção no sentido que lhe damos não existe para o indio. Tudo quanto lhe contam diferentes pessoas pode perfeitamente coexistir em seu espirito, por exemplo, o pai ensinou-lhe que a lua é homem e outro velho que ella é mulher; certo medico-feiticeiro, durante o somno, descobriu que a lua é muito boa e um branco necessitado de descanço e exasperado pelo ruido do canto rithmico dos indigenas nas noites claras, que é malefica e perniciosa: a tudo isto ouviu o indio e aceitou sem nenhuma estranheza. Assim o christianismo e o fetichismo convivem em seu espirito de catequisado, um ensinado pelo missionario, o outro pelo antigo chefe da tribu.

E é tão grave, para o indio, accusar alguem de mentira *séria*, que êle não comprehende a necessidade, para nós lógica, de que uma destas verdades invalida a outra. Tudo isto é necessario levar em linha de conta numa investigação escrupulosa.

NOME E TERRITORIO

Os Chamacocos, que conhecemos, repartem-se em tres tribus: Hório, Ebidoso e Tumerehã.

E' incerto que os Máro, vizinhos ao Oeste dos Chamacocos, sejam identicos á tribu samuca dos Morotoco, mencionada pelo Padre Juan Patricio Fernandez ("Relacion historial de

las missiones de los Indios, que llaman Chiquitos", Madrid 1726) e por outros antigos autores, e mais tarde por Alcide d'Orbigny ("Voyage dans l'Amérique Méridionale", t. IV., Paris 1839).

Boggiani julga os Moro uma tribu samuka ("Revista del Instituto Paraguayo", año II, N.º 16. p. 118, Asunción, 1899).

Nem o antigo general russo I. Belaieff, o homem que hoje melhor conhece esta parte do Chaco e a cuja amabilidade devo valiosas noticias, nem eu, conseguimos até agora entrar em contacto com taes indios.

Belaieff apenas encontrou algumas fogueiras abandonadas, uma clava (macana) e um adorno de plumas. A arma tem uma forma completamente diversa da usada entre as tribus chamacocas; tampouco a maneira de atar as plumas do diadema lembra o trabalho dos Chamacocos, porque as hastes são torcidas na extremidade inferior.

Talvez, tambem, tenha importancia notar que os Chamacocos põem a tartaruga ao lume com a bocca para cima e os Móro ao contrario. Os Móro não conhecem "a morte", contou-me um Kaskihá, querendo com isto dizer que ainda não conhecem as armas de fogo e por isso não se deixam amedrontar por um fusil apontado.

Os Ebidoso dizem que os Móro do *hinterland* da Bahia Negra usam sandalias de couro e a cabeleira completamente cortada. A palavra Móro é usada entre todas as tribus chamacocas. Elas mesmas se designam, em conjuncto, Ochero, quer dizer, indio ou homem no sentido de "meu semelhante". Um indio que não fala a sua lingua, não é Ochero, e nunca dão aos Móro este nome.

Hório (ou Orio) significa em ebidoso: nós (com exclusão da pessôa com quem se fala, como por exemplo "oré" em guarani). Cada uma das tres tribus Hório, Ebidoso e Tumerehã, chama-se a si mesma Hório. Mas, como a tribu designada por mim Hório, é conhecida pelas duas outras sob o mesmo nome, parece conveniente conservar esta designação, ainda que os Ebidoso muitas vezes lhe chamem por injuria Móro em consequência, dos frequentes contactos embora belicosos que êla teve com êstes.

O nome Ebidoso foi-me comunicado por Belaieff como próprio desta tribu; conservo-o por causa da distincção. A palavra Tumerehã é para os Hório e Ebidoso injuriosa; "chamamos-lhe Tumerehã", dizem êstes desprezivelmente, falando da odiada tribu irmã.

Mas os Tumerehã dizem: "E' verdade, êles nos chamam assim, isto porém não é palavra injuriosa, nós somos Tumerehã." Todavia, como já acima se escreveu, não quer dizer que eles proprios se chamem Tumerehã ou que este seja "o verdadeiro nome" de todas as tribus chamacocas, como Guido Boggiani ("Revista do Instituto Paraguayo", año II, N.º 11, p. 170, Asunción 1898) suppõe, partindo do principio de que Tumerehã provém de "Timinaha",nome de tribu mencionado no mappa do Chaco publicado por Iolis ("Saggio sulla storia nat. del Gran Chaco", 1789).

Os Kaskihá chamam aos Chamacocos *könmökpum* e *kémikpeén*. Os brancos designam os Hório e Ebidoso por Chamacocos mansos e aos Tumerehã "Chamacocos bravos", por terem entrado, nos tempos modernos, mais cedo e mais intimamente em relação com os primeiros do que com os ultimos.

Hoje, porém, estas designações podem conduqir a opiniões erróneas, porque os Tumerehã são realmente mais "mansos" que ambas as outras tribus. Boggiani escreve (o. c., p. 169):

"Tengo fuertes motivos para crer que *Chamacoco* no sea otra cosa sinó un nombre derivado del delos desaparecidos Zamucos, al cual fonéticamente mucho se parece, tanto más si se pronuncia exactamente como lo hacen los mismos Indios, ó sea *Chamoút*, dando á la *Ch* inicial um sonido algo parecido al de la Z".

Deve-se suppor que os Chamacocos ocupam, já ha muito tempo, o seu territorio actual porque conhecem, ao contrario, por exemplo, dos Maká, do sul do Chaco boreal, os nomes de cada arroio e de cada colina.

E' verdade que antigamente estavam mais reprimidos para o interior do Chaco pela tribu guaikurú a que Martin Dobrizhoffer "Geschichte der Abiponer", Wien, 1783- chamou Quetiadegodis, e êles proprios: Uettiadáu (Boggiani: o. c., p.

171) horda esta que dominava todo o Este do territorio dêles.

O seu territorio tem limites acentuadamente fixos. Indico-os aqui (segundo investigações de Belaieff), mas só com os nomes dos indigenas por escrupulos de natureza estrategica (por causa do conflicto de limites entre o Paraguay e a Bolivia).

Hório (sua sede principal na região civilisada: Lagôa Oia, Bahia Negra): Onota (Rio Paraguay). - Necauta (Rio Negro). - Forte Galpon - Riacho Achuclábida - Lagôa Iipûrit (onde nasce este riacho) - Wontabida.

Ebidoso (sua sede principal na região civilisada: Puerto Voluntad): limite oeste: nascente do Riacho Ebilebit - limite sul: Lagôa Apógnut Kálebit - Inmákata - (Lali) Oieta.

Tumerehã (sua sede principal na região civilisada: km. 69 da Estrada de ferro de Puerto Sastre): Morro Amórmichit - Morro Yûrit - Acampamento Pitiantuta - Morro Sörtowit - Acampamento Lebli poshüta - Lagôa Onárota.

Os Hório e Ebidoso falam duma lagôa distante de Bahia Negra umas 40 (?) léguas (uma légua tem aqui 4430 m.) em direcção de ONO, e de Porto Voluntad umas 80 (?) léguas, em cujas margens havia agora um forte. Dizem que antigamente tinham caminhado sempre até esta lagôa, nunca porém haviam-na contornado, tinham-na aliás como um rio.

A oeste dessa lagôa estendia-se um grande mato que ainda ninguem atravessara.

No tempo da sêca a lagôa divide-se em uma superior, de agua doce e em outra inferior, de agua salobra.

Josepa, filha duma Hório, mas que viveu entre os Ebidoso, chamava ao territorio desde Bahia Negra até Forte Olimpo *Orátsemi.* Não ha Chamacoco que se aproxime de Forte Olimpo, provavelmente porque em tempos antigos acampavam lá os seus inimigos mortaes, as tribus guaikurús, e mais tarde todos os indios eram ali recebidos pelas balas dos soldados paraguayos (v. Juan de Cominges: "Esploraciones al Chaco del Norte", p. 19 e 33, Buenos Aires, 1881).

Os Ebidoso tampouco vão a Porto Guarani, porque foram lá uma vez miseravelmente enganados nos salários, que deviam receber pelo seu trabalho.

Os Tumerehã diziam-me que seu territorio, a que chamam Piábo, estende-se a O. de Porto Sastre, até uma lagôa grande. Das fronteiras N. e S. nada falavam, referindo-se porém ao seu acampamento principal, que forma a fronteira O. e dista de Porto Sastre tres a quatro semanas. (Usando desta medida de tempo pode-se calcular a lentidão excessiva com que uma tribu com mulheres e crianças se move).

Neste acampamento principal mora um homem muito, muito velho. Estas indicações, porém, são meramente lendarias.

Belaieff constatou que tal acampamento principal não existe. Em vez dele apenas ha um lugar onde os Tumerehã talvez tivessem acampado antigamente e a que designam por um nome que não pude averiguar. E' verdade porém que nunca passam a O. deste ponto. Para o S. de Porto Sastre tambem não avançam, porque ali começa o territorio dos seus inimigos do grupo Maskoi.

NUMERO E CHEFES PRINCIPAES EM 1928

Os Hório constituem uma tribu de 180 a 200 pessoas. O chefe principal chama-se Churbit (quer dizer: pintura).

Os Ebidoso contam 175 individuos. O chefe principal chama-se Wiwi (palavra guarani: leve, fluctuante).

Os Tumerehã têm 60 grupos dirigidos por subchefes com 301 familias ao todo, quer dizer: 301 homens casados. Dando a cada familia uma media de cinco individuos, vem a ser approximadamente 1500. O velho chefe principal que aliás já passou os poderes ao seu successor, chama-se Orpa.

Todas as tres tribus perderam nos ultimos annos muita gente victimada pela grippe.

CAUSAS DA SEPARAÇÃO E DIFERENÇAS ENTRE AS TRIBUS

Os Hório e os Ebidoso separaram-se devido a razões de ordem politica. Falam com desprezo uns dos outros, não são porém inimigos. Mas consagram furibundo odio aos Tume-

rehã. Matam-nos onde os encontram e escravisam-lhes as crianças.

Os Tumerehãs não alimentam os mesmos sentimentos. Pelo contrario, têm medo, o que se pode explicar porque parecem physicamente em geral mais pequenos e mais fracos do que os vizinhos do norte e provavelmente ignoram a sua propria superioridade numérica.

As causas da separação relatam-nas de differentes modos.

Os Hório contam que perto do anno 1880 o seu chefe principal Maneko foi assassinado pelos Tumerehã (Boggiani, Rev. del Inst. Paraguayo, año II, N.° 11, p. 170). Os Ebidoso informam o seguinte: Uma vez os rapazes comeram, a despeito da interdicção, carne de avestruz e outras iguarias que são *tabu*, e de tal se vangloriam diante das moças.

Então os velhos resolveram por motivos de ordem moral e tradicional matar os jovens irreverentes.

Por occasião duma festa de *anapösö*, dança secreta dos homens, pretenderam atal-os e queimal-os vivos. Assim as mulheres não se aperceberiam da execução e todavia conheceriam o terrivel poder da lei. Um dos rapazes, porém, surprehendera o conciliabulo dos velhos e assim por elle industriados, todos os jovens fugiram levando as moças comsigo.

Fugiram para o sul, e desde então passaram a chamar-lhes Tumerehã. Provavelmente esta palavra injuriosa Tumerehã, dada aos jovens rebeldes, provém de Timinaha, nome dos antigos vizinhos ao sul das tribus samukas, indicado no mapa de Iolis em 1789.

Os Tumerehã contaram-me a separação de outro modo. Segundo a lei, na festa de *anápösö*, tambem os jovens podem comer tatú, e não, como fóra desta época, só os velhos. E sempre assim fôra: os velhos tiravam, primeiro, para si, os pedaços maiores, depois os homens maduros um pouco menores e finalmente os mais novos os restos insignificantes.

Certa vez, porém, os velhos haviam proibido inteiramente aos jovens comerem deste bom assado, tudo para si querendo. Então os jovens se expatriaram. Este motivo parece um pouco futil se o compararmos com os precedentes mas é preciso notar que o tatú tem gosto que lembra o da carne de porco e que

a fome é tremenda depois de uma dança que durou tres ou quatro noites a fio quando alguem vê outros a comer.

A separação deve ter occorrido ha mais de cincoenta annos. Entre as tribus do norte a gente ainda hoje se lembra de Orpa, chefe dos Tumerehã, como um dos emigrantes. Se bem que este ancião, no dizer dos indios, conte mais annos do que Wiwi, o chefe muito velho dos Ebidoso, eu, que o conheço como incansavel e poderoso cantador e esplendido andarilho, não lhe dou mais de setenta annos.

Os Hório e Ebidoso criam algum gado e acusam os Tumerehã, que o não criam, de lhes roubarem os animais. Pode-se dizer que a ultima tribu é mais primitiva. Não chega ao Rio Paraguay. Não tem acampamentos fixos por largo tempo. Usa apenas a antiga esteira de junco para se resguardar do sol e do vento.

Alguns Tumerehã andam ainda nús. Apesar de algumas de suas moças terem tido por vezes relações com os brancos, não encontrei productos dêstes cruzamentos.

As unicas consequencias aparentes destas relações são o descaramento de taes raparigas e o conhecimento por ella travados com a seda e o pó de arroz.

Mas, em geral, continuam pintando a cara á moda antiga, são delicadas e respeitam e amam os mais velhos e todos os outros membros da tribu.

Os adornos e bolsas de caraguatá dos Tumerehã destinam-se ao uso proprio e não ao commercio com os brancos. Emquanto os productos da sua cultura material não differem na execução dos das tribus do norte, manifestam-se na sua mythologia as mais profundas divergencias.

Os Hório e Ebidoso vivem, se bem que com interrupções, no Rio Paraguay e ficam muitas vezes annos e annos no mesmo lugar. Usam já lona para os tectos e paredes dos acampamentos. Não raras vezes andam mais bem vestidos do que um viajante explorador após alguns mezes de trabalho.

Ha entre elles muitos mestiços; a moral entre elles deixa constantemente a desejar; os filhos batem nas mães os casados espancam-se mutuamente. Têm uma activa "industria para estrangeiros" e sabem comerciar com os seus productos, tra-

balhos de penas e tecidos, rivalisando com os syrios mais expertos. Entre êles a mulher logo após o parto, corta o cordão umbilical com a tesoura e não como entre os Tumerehã com a unha.

RELIGIÃO

Não raras vezes empregam os missionarios nas suas prédicas o nome do heroe mythologico da tribu em lugar da palavra Deus; assim, por exemplo, invocam Makonaima, causador das desgraças nos mythos dos Akawoio (Th. Koch-Grünberg: "Vom Roroima zum Orinoco", tomo I, p. 210, Berlin, 1917), ou Dohitt, transformador de homens em animais, de cuja vida aventurosa contam os Mosetene (Erland Nordenskiöld: "Forschungen und Abenteuer in Südamerika", p. 154, Stuttgart 1924). Como, porém, estas figuras cometem, nas lendas dos indios, muitas immoralidades, a sua situação tornase por vezes soberanamente comica no papel do Deus que os missionarios lhes inculcam.

Se bem que os heroes mythologicos de muitos indios figurem como os primeiros instituidores das suas culturas e leis morais, convém observar que êles não representam a bondade, no sentido christão, nem tem os attributos do omnipotente e omnisciente e que ás vezes os indios os consideram como uns maganões indignos de qualquer respeito. Entre nós existe a maior confusão a respeito de todas estas questões.

Quando, em agosto de 1928, me achava em Porto Sastre, um salesiano, pregou aos Kaskiha (Guaná) a respeito de "*pestén*". Esta gente, habitualmente cortêz e taciturna, dava gargalhadas tão sinceras que, desconfiado, perguntei ao padre o que significava "pestén". "O céu", respondeu-me.

Mais tarde constatei que "pestén" quer dizer: a lua. Provavelmente havia o missionario perguntado, numa noite de luar, como se dizia, em lingua india, "céu". Comprehendi então que os indios achavam chistosa a ideia de irem ter á lua como recompensa duma boa vida christã.

Todos os indios que visitei me falaram a principio de um Deus unico; êles não querem ser mais imbecis que os civili-

sados que se chamam christãos e de cuja crença alguma noticia chegou provavelmente até ás tribus independentes. Só quando lhes angariei a confiança e lhes expliquei suficientemente que não era defensor da concepção christã, êles me revelaram as suas crenças mais profundas.

Dos Tumerehã fiquei sabendo, primeiramente, o seguinte: "O sol é o senhor poderoso que tudo domina. E' terrivel. Desfecha todas as doenças, as da cabeça, do estomago, emfim de todo o corpo. Se não houvesse tantos céus, êle nos queimaria assim como a todos os animais e a tudo. Só mata. Traz a lingua de fóra e constantemente de um lado para o outro.

Os brancos dizem que podem ver o sol de muito perto. Nós nos cremos em tal. Pelo menos não podemos fazel-o. Se um de nós o fizer, morre em seguida. O sol ordena ao moço durante o somno que seja médico; então este levanta-se, canta e fica medico. O sol diz tudo aos medicos durante o somno. Ele é Chamacoco e não branco. Um dia ha de romper todos os céus que agora o separam da terra, e então tudo queimará".

Estes indios diziam que o sol é deus como o deus dos christãos, mas a negar, categoricamente, qualquer influência christã.

Da mesma maneira tambem as outras tribus de Chamacocos declaram que apenas existe um deus, que é o sol; um medico tinha-o visto e dito que é homem, alto e muito velho, solteiro e sem filhos.

No ultimo dia, porém, da minha permanencia entre os Tumerehã, Belige, um joven que se tornara o meu melhor amigo, contou-me do modo mais grave: "Como agora te vais embora, vou-te dizer tudo o que o chefe Orpa e os velhos nos narraram. Mas nada de tal deves revelar a quem quer que seja, a nenhuma mulher e a nenhum branco, porque senão elles morrerão.

— Já ouviste falar de Ahannog Timitcharne?"

Pensei que *ahannog* queria dizer medico feiticeiro e *timitcharne* mulher; nunca nada ouvira de tal senhora; fiz porém um ar de assentimento e elle começou:

"Chama-se Echtevuárhã e era uma moça da nossa tribu, mas hoje já não é. Foi passear a uma lagôa e encontrou lá Póhitchio, o grande *anápösö*".

Os *Anápösö* são espiritos da selva. Têm a mesma significação entre todas as tribus de Chamacocos. Usam como flauta ossos de antebraço de mulheres fallecidas. (não assassinadas). Não têm casas. Se um homem delles falar á sua mulher esta morre. Se ella procurar ver taes espiritos durante os seus bailes e avistar um só delles, cair-lhe-á logo um dos olhos e morrerá. Ameaçando as mulheres com o *anápösö*, ellas baixam os olhos e tornam-se dóceis.

Isto acontece até com as mestiças, que vivem como civilisadas entre brancos, o que mostra como o medo destes espiritos se arraigou profundamente. Tambem os homens se disfarçam em *anápösö* e inventam danças para assustar as mulheres. O *anapösö* grande sahiu do tronco duma arvore. Póhitchio é seguramente um derivado de *pohit*: *cachorro*.

Echetevuárhã casou-se com Póhitchio e teve muitos filhos. O seu marido anda vestido de plumas de avestruz. Usa como flauta um osso de mulher. Echtetevuárhã tem o rosto pintado, traz plumas por todo o corpo, não tem unhas e usa uma camisa sem mangas feita de caraguatá. Ambos são bons para com os homens, e maos para com as mulheres, por isto estas não os devem ver.

De Echetevuárhã sahiram muitos *anápösö* que se chamam Guárã. Tem os braços e pernas pintados como cachorros com linhas transversaes vermelhas, brancas e negras, estas porém não são verdadeiramente pintadas, mas sim naturaes.

Os Guárã têm apparencia humana. Tambem os Osãsero são filhos de Echetevuárhã, aves que vivem por cima de nós em um dos céus. A cabeça, a cauda e todo o corpo têm o aspecto de rabo de vaca; estão cheios de agua e abrem-se para promoverem a chuva.

Echetevuárhã manda aos moços que cantem e êles obedecem. Se não cantam todas as noites, fecha-lhes a boca (mata-os). Dá de comer a todos os moços e reina universalmente sobre o próprio marido e sobre o sol. Este quer beber toda a agua, mas Echetevuárhã bate-lhe com a mão (quer dizer: co-

Dum medico feiticeiro muito respeitado contaram-me elles: Quando elle morrer, a gente deve chorar e perguntar o que elle quer ser, onça ou avestruz. Isto já elle deve ter dito antes da morte, á sua mulher. O morto é muito mau e diz então: Sou mau. Sou onça (ou avestruz). Todos os caminhos aqui (no acampamento onde elle morreu) são maus e não quero que vocês delles se sirvam. Sou muito mau. Se vocês fizerem isto, mato-os.

Sauna, filho duma Tumerehã e dum Móro, feito prisioneiro pelos Tumerehã quando creança, affirma: Os mortos transformam-se novamente em indios. Eu já fui avestruz, contou-me meu pai e agora, continuo a sêl-o. Tambem os Borôro, que são parecidos com os Chamacocos em muita cousa, afiançam: Somos araras (Karl von den Steinen: "Unter den Naturvolkern Central-Brasileins", p. 353, Berlin 1894).

Os Chamacocos têm, como todos os indios, muito medo dos mortos. Quando alguem morre, começa uma gritaria immensa; todos louvam em voz alta as boas acções e qualidades do defunto; tudo o que lhe pertenceu é posto na cova; todas as mulheres com quem teve relações sexuaes devem chorar em volta do cadaver; a tribu levanta logo o acampamento e caminha para outro lugar.

Como já mencionei os Hório e Ebidoso dizem que um espirito mau sahe do morto. Uma identificação deste mau espirito com o morto encontramol-o tambem no costume destas tribus em deixar enterrar viva, por uma velha, a criança que nasce de olhos abertos e se senta immediatamente, por ser "filha de morto", quer dizer, filha dum mau espirito.

As mulheres gravidas temem muito esta possibilidade, mas se lhes não atrribue nenhuma culpa em taes casos.

Para se aprehender a mythologia de uma tribu, deve-se, antes de tudo, procurar preparar e coordenar os textos. Tomando apontamento de palavras e textos, senti-me, de começo, quasi desanimado.

Ouve-se primeiro uma torrente de palavras que parecem sons do outro mundo. Pede-se ao informante para repetir uma palavra, e ouve-se, em vez della, dez outras. Ninguem deve

desesperar! Pode-se alcançar que a mesma palavra seja repetida. E' verdade que então já de outro modo sôa. A's vezes, com a accentuação, modificou-se-lhe tambem o significado, como os interrogados respondem.

E antes de se conseguir saber o primeiro significado, já os indios declaram que estão cansados. Isto repetem-no indefinidamente e sem mudança de accentuação e significação.

Sente-se a gente quasi desesperada; vae buscar cigarros e faz uma pausa de vinte e quatro horas. Quando finalmente se consegue entender um pouco da lingua e pode-se falar, atreve-se a escrever um texto. Então fica-se sabendo: "Não temos mythos, nem historias". Perseverando e angariando-se a confiança dos indios, attinge-se, apesar de tudo, o almejado fim.

Vou agora resumir o que fiquei sabendo da mythologia dos Chamacocos, além do acima relatado.

OS ASTROS

Os Tumerehã dizem: O sol é homem e a lua é homem. Venus é mulher da lua. Todas as estrellas são seus filhos e suas mulheres; são muito bellas. O sol é mais forte do que a lua e mau. A lua é muito boa e nada estupida, como pretendem os Ebidoso, mas sem poder algum. Quando o sol está raivoso contra ella, arroja-lhe os filhos, as estrellas, á agua (estrellas cadentes). O sol, a lua e as estrellas são Chamacocos e não brancos.

D'uma Ebidoso ouvi a lenda seguinte: O sol (homem) tinha uma mulher (Venus). A lua (homem) tirou-lhe a mulher. O sol clamava á lua: Estupido! - A narradora deu uma gargalhada e explicou então que todas as estrellas são filhos do sol e que este agora se ri da lua por ter casado com uma mulher com tantos filhos.

A lua tivera filhos tambem, mas atirara todos ao rio. Quando lhe nasce agora algum novo lança-o tambem ao rio (estrellas cadentes).

Os Hério e Ebidoso contam muitas lendas do sol e da

lua (v. tambem: José de Alarcon y Cañedo e Riccardo Pittini: "El Chaco paraguayo y sus tribus", p. 37, Turin, 1924); o sol é sempre forte e astuto, a lua nescia e débil, quer em tudo imitar o sol, mas nunca o consegue. Os indios têm fé nestas lendas que não raras vezes são muito extensas e ao relatal-as contorcem-se em gargalhadas.

CHUVA E TORMENTA

Os portadores da chuva aos Tumerehã são as aves mythologicas chamadas Osãsero, cujos corpos estão cheios de agua e têm em todas as suas partes o aspecto de rabos de vaca. Podem ser consideradas provavelmente como nuvens, se bem que tal explicação não me haja sido dada pelos indios.

Os Ebidoso e Hório, porém, contam dum *Osãsero* que parece homem e tem cavallo. Quando cavalga muito sobre o céu, cai chuva. (A menção do cavallo revela origem moderna).

Os Chamacocos tinham uma arvore; Osãsero cortou-a apressadamente; a arvore caiu sobre o braço de seu filho, Lápiche. Quiz este sacar o braço, mas não conseguiu fazel-o. Então chegou um Chamacoco, Osãsero fugiu, o indio libertou Lápiche; este, porém, perdeu o braço neste accidente. (Eu não pude averiguar se Lápiche personifica as Pleiadas, que num mythodos Faulipang são representados como um homem a quem a esposa infiel corta uma perna a machado (Th. Kock-Grünberg: "Vom Roroima zum Orinoco", tomo II, p. 55 e s., Berlin 1916). O Chamacoco criou o filho de Osãsero; mais tarde este se foi embora. Quando não chove durante muito tempo, invoca o medico a Osãsero e conta-lhe como os Chamacocos trataram bem a Lapiche. Osãsero apparece ao medico em sonho e manda-o cantar para que chova.

Estas tribus, tem comtudo ainda outra ideia das causas da chuva e da tormenta. Falam dum tanque d'agua no céu sob a forma de gigantesco barril e guardado por certos espiritos. Se, por exemplo, uma mulher come uma cousa que não deve ou as crianças comem á noite, cousa a todos prohibida, então os espiritos ficam de mau humor e não deixam chover.

Ha entre elles bons e maus. Quando os bons estão indignados, invocam os medicos aos maus, e se estes estão irritados, dirigem-se a aquelles.

Então, depois de algum tempo, os espiritos invocados vão, bem armados, fazer guerra aos outros. Se se harmonisam, chove sem tormenta, sabendo então os indios que os potentados injuriados lhes perdoaram. Se estes, porém, se obstinam, começa a luta, os espiritos atacam o tanque e batem com as armas umas nas outras, causando assim o trovão.

Depois da tormenta os espiritos obstinados estão mais furiosos ainda por terem perdido o combate.

Se chove sem tormenta e por conseguinte todos estes espiritos mostram a sua benevolencia, os indios preparam no acampamento uma festa de alegria.

Os homens pintam a cara completamente com urucú (vermelho), põem adornos de unhas de veado e plumas nos braços e pernas, penduram ao pescoço cadeias de cascas de coquinhos; os medicos ostentam os aneis caudaes da cascavel como amuleto; e toda a gente pula, atira-se ao chão, bate-se por brincadeira, ri e faz piruetas. As mulheres estão sentadas ao redor dos dansarinos como espectadoras, riem; é uma explosão unanime de alegria.

Quando contei este mytho dos Hório e Ebidoso aos Tumerehã, responderam que tal cousa não podia ser verdade, porque se se abria um tanque, a agua só poderia cair em um lugar e por conseguinte encher talvez uma lagoa, mas não molhar a terra por toda a parte.

E' notavel que, nos cinco decennios, aproximadamente, de separação destas tribus, os bens espirituaes, como a lingua e especialmente a mythologia, e, ás vezes, até a maneira de pensar mudaram em certos pontos radicalmente, instituindo differenças nacionaes, emquanto que a cultura material ficou essencialmente a mesma.

ORIGEM DO FOGO

A lenda da origem do fogo é igual entre todas as tribus Chamacocos. *Popeteab,* a filha do bufo, tinha o fogo. O ca-

racará *Armetérha* (*Polyborus tarus*) quer roubal-o. *Popetata,* a mãi dos bufos, atira-lhe a flecha ao peito. Depois de varias tentativas elle conseguiu roubar o fogo e o dá a seu irmão menor, o quiri-quiri *Krikered* (*Tinnunculus sparverius*). Este traz o fogo aos Chamacocos, quer dizer, mostra-lhes a maneira de o conseguir por meio de dois pauzinhos. (Os nomes usados aqui são tumerehã).

ORIGEM DOS HOMENS

Sobre a sua origem contam os Tumerehã: Os Chamacocos e tambem os brancos e os outros homens viviam por baixo da terra. Os Chamacocos subiram por um fio de caraguatá até á superficie da terra; primeiro appareceu um Chamacoco muito pequeno, depois chegaram muitos outros.

Um cão cortou o fio. Só poucos subiram, porque havia poucos animais para comer. Por isso mais tarde os Chamacocos e com elles os brancos e os outros homens subiram por meio de um pau ao céu, onde ha mais caça.

Então veiu o Daola, um passaro de quem o velho Orpa affirma ser muito pequeno, cortou o pau, e todos os Chamacocos, como tambem os brancos e outros homens, cahiram na terra. Por isso agora ha tão poucos Chamacocos.

Os Hório diziam a Pittini (o. c.. p. 32) que sahiram dum enorme quebracho. Segundo o mesmo autor, elles têm, como a maioria e talvez até todos os indios uma lenda do diluvio, (id.). Na grande enchente que subiu até ás nuvens, só um Chamacoco com sua familia se poude salvar. Tinha aberto uma excavação em que se metteu e só sahiu quando ouviu por cima de si os passos dum passaro.

Ha entre os Chamacocos alguns que gozam da fama de serem melhores narradores do que os seus demais compatriotas".

"Deixai passar os mais aptos!" pensam especialmente os medicos charlatães, bafejados pelo exito. E' verdade que entre os Chamacocos cada homem pode sem difficuldade tornar-se medico; segundo o dizer do Tumerehã Belige, basta chorar

sobre o cadaver dum parente até dormir; então apparece-lhe Echetevuarha, manda-o cantar e ser medico.

Mas, realmente, raros são os authenticos feiticeiros, aquelles que não só cantam e bailam com a cabaça da musica em mãos e chupam as picadas de ophidios, como os outros homens, tambem tidos pelo povo em geral como dispondo de forças sobrenaturaes. Chamam a chuva, curam os dentes, veem durante o somno os espiritos. A dormirem tudo aprendem, até os mythos. Sabem em geral e antecipadamente quando vem a chuva, cantam, e mais tarde declaram que foram os que chamaram a chuva.

Entre os Hório e Ebidoso porém, têm, ás vezes, de andar dum lado para outro, no mesmo passo, dia e noite, e não raramente oito até dez dias a fio.

Não dormem, comem andando, marcham sempre sobre a mesma linha de modo que acabam fazendo no chão um sulco profundo e só descançam quando a agua cai do céu.

Para este fim tambem sobem ás arvores mais altas pedindo, em gritos, a chuva.

Entre estas tribus os prestigiosos medicos feiticeiros servem-se dos mesmos truques que os seus collegas de muitos povos primitivos. Depois de terem cantado, soprado, percutido e esfregado o doente, chupam no logar dolorido e cospem, de repente, a causa da doença: pedacinhos de ossos, espinhas, pequenos animais, ou, quando mais civilisados, botões e pregos de ferro antes escondidos na bocca.

O objecto mau é enterrado e a terra em cima firmemente pisoteada e calcada; mas quando um branco indiscreto quer desenterral-o depois, já não o encontra. Em geral estes bruxos trabalham tão dextramente que até mesmo o melhor observador não consegue apanhal-os em flagrante.

Entre os Hório e Ebidoso, estando acordado, um doente, não existe perigo para elle; se porém dorme os espiritos maus podem entrar-lhe na bocca (quando a abre durante o somno).

Por isto collocam-lhe, sem que se aperceba, no chão, por detrás da cabeça, o seu facão (antigamente a clava ou uma flecha), e, ao despertar, retiram-lho da mesma maneira secreta.

Igual costume se encontra entre os camponezes paraguayos de sangue indio, mas estes servem-se, como arma de defeza, de uma thesoura.

Os Tumerehã nada sabem de espiritos que trazem a doença entrando na bocca. Creem que o sol é a causa das molestias. O medico sopra na mão e com ella esfrega fortemente o lugar dorido; é quanto basta para a cura. Não conhece formulas magicas; o seu canto é a imitação de vozes de animais, sem palavras. No dizer dos indios são os proprios animais que chegam e cantam.

Se, entre os Hório e Ebidoso, alguem morre, o medico, corta o cabello do viuvo ou da viuva, prepara com este um fio de metade da grossura do dedo minimo á maneira dos fios de caraguatá, e ata-o como defesa contra os espiritos da doença, diante do seu acampamento, parallelamente ao chão, entre duas arvores ou postes.

Relatam estes indios: "Antigamente havia um medico feiticeiro; quando este cantava, acudiam todas as viboras, e elle podia tomal-as na mão". — "Para que assim fazia?" perguntei. — "Para que os outros cressem firmemente".

Os Chamacocos têm interessantes danças secretas e com mascaras, das quaes trato extensamente no meu livro: "Unter Chaco-Indianern".

TABÚS DOS CHAMACOCOS

Como provavelmente succede com todos os indos, tambem têm os Chamacocos prohibições especiaes relativas a alimentos. Carne de anta só podem comel-a os anciãos; os moços que a ingerissem ficariam logo velhos e debeis. A de avestruz e a do cervo só a comem as mulheres; aos homens tornam cobardes. O corço sim é comida de homem, para que possa correr rapidamente. Os ovos de avestruz só os ingerem os velhos e as mulheres; comendo-os um moço, morre-lhe a esposa e deixa-o com muitos filhos pequenos, porque é sempre o macho do avestruz que faz a cria.

Se os homens comerem um pedacinho do rabo de jacaré,

nunca serão feridos em combate, porque o jacaré devora todos os outros animais emquanto por elles jamais é morto. E' o symbolo da força. Mas só as velhas comem o animal inteiro, assim como as mulheres comem tartaruga e os homens não, sob pena de se tornarem tardos e virem a ser feridos em combate.

Os moços comem carne de tatú só na matta durante as danças secretas de *anápösö*. As mulheres pensam que elles nunca a comem, porque isto faz envelhecer. Os anciãos devoram-no publicamente.

A maioria das aves só é comida pelas mulheres; os homens se dellas se alimentarem tornar-se-ão velhos e não mais poderão andar rapidamente. Os moços não podem comer enguia antes dos vinte annos, mais ou menos. Em geral, os Chamacocos não comem carne de cavallo, ovelha, cabra, do porco domestico, do cão, raposa, lobo, gato, onça, das viboras, gallinhas. São-lhes os ovos defesos, tampouco bebem leite. Todos comem carne de capivara para poderem nadar bem. Só aos homens é dado comer tamanduá. Não se comem os macacos por terem sido antigamente homens. Inspiram-lhes, até, medo. Ha muitas fructas que só o homem come, por exemplo, as de uma certa especie de cactaceas.

TOTEM

O Tumerehã Dyonisio mencionou a Belaieff sete grupos de *totems* I. O grupo do pato. Os membros desta aggremiação não podem comer carne de pato, e sim o caldodesta ave. Como adorno da cabeça só devem usar uma especie de elmo de plumas de pato. A este grupo está subordinado hoje o da pomba.

II. O grupo da onça. Os membros devem usar testeiras só de couro de onça e não de outro qualquer animal. A este grupo está subordinado o da tartaruga. III. O grupo do avestruz. IV o grupo do macaco. V. O grupo do periquito. VI. O grupo do tamanduá. VII. O grupo do caracará.

CURIOSA TRANSFORMAÇÃO DE COSTUMES OPERADA

No meu artigo, do tomo XV desta *Revista*, escrevi, a falar dos Chamacocos: "Não conhecem a saudação, nem sequer o sorriso de boas vindas". Esta observação eu a fiz, repetidas vezes, na minha primeira viagem ao Chaco, e a sua exactidão foi-me confirmada por outros brancos.

E agora, em 1928, pude vêr, entre os mesmos indios, como a mulher já corre ao encontro do marido que regressa ao acampamento, como lhe toma a carga ou as armas e o segue alegremente. Eu vi como a filhinha corre para o pai que volta do matto, e o abraça a elle se aconchegando, e como um sorriso carinhoso embelleza ambos os rostos.

Occultariam os indios, antigamente, taes sentimentos em presença dos estranhos? Custa-me crel-o, porque os demais sentimentos elles os demonstravam sem reserva.

Além disto, a gente de Porto Sastre contou-me agora que as mulheres de alguns Chamacocos corriam, chorando, ao longo da margem, quando os maridos seguiam em vapor para a Assumpção.

Ao mesmo tempo estes publicamente confessavam que seu unico desejo era que suas esposas não prestassem attenção alguma a nenhum outro homem durante a sua ausencia.

NOTA LINGUISTICA

O material linguistico colleccionado em minha ultima viagem, deverá ser publicado numa revista ethnologica allemã. Corrigirei então alguns erros do meu vocabulario, impresso em 1927. Desde já quero dizer que em todos os dialectos chamacocos o genitivo antecede aos outros casos.

A MARCHA DA CIVILISAÇÃO

Desde a minha primeira passagem pelo Chaco, muitas cousas mudaram. Encontra-se agua potavel em diversos lugares,

a uma profundidade de cinco metros, mais ou menos e por isto a colonisação progredirá rapidamente. Vastos territorios foram devassados e utilisados para acriação de gado.

Os mennonitas edificaram as suas aldeias e jungiram os bois ao arado. Os empregados das fabricas de tanino penetram cada vez mais longe no interior á busca do quebracho.

Em 1923, eu podia contar que no Chaco ainda não havia fructas de pomar. Agora veem-se abundantes laranjeiras nas estações da estrada de ferro. O preço dos terrenos está subindo. E a frequente existencia de terra salina e de agua salobra pode ser indicio de petroleo; já ha muito que se fala da descoberta na região desse valioso liquido, affirmando-se que os bolivianos já até venderam as concessões para a exploração do oleo aos norte-americanos.

Por isto, a guerra com o Paraguay, será, para a Bolivia, uma questão de honra...

Muitas outras modificações encontrei. Quando da minha primeira jornada, o Chaco, entre o Rio Pilcomayo e Bahia Negra pertencia evidentemente aos paraguayos, e, até esta data, só tinha sido boliviano nos mappas bolivianos. Mas agora as duas nações inimigas collocaram, de um e outro lado, fortes defrontando-se, de norte a sul. A civilisação exige victimas, e aqui, neste sentido, se mostra pressurosa. A navegação no Rio Paraguay augmentou, e desde 1926, o telegrapho de Assumpção alcança Porto Sastre. Em varios lugares appareceu o typho antes desconhecido...

E muitos Tumerehã, que poucos annos atraz arrancavam cuidadosamente todos os pellos do rosto, agora usam barba! E avistei-me com moças que em vez do urucú, da côr vermelha do amor, se pintavam com o pó de arroz parisiense...


cm 1 2 3 4 5 6 7
SciELO
11 12 13 14 15 16 17



H. v. Ihering

Werner & Winter, Frankfurt a/M.


cm 1 2 3 4 5 6 7
SciELO
11 12 13 14 15 16 17

PROF. DR. HERMANN VON IHERING

(1850-1930)

Nascido a 9 de outubro de 1850, em Giessen e filho do grande jurista e romanista de universal renome, Dr. Rudolph von Ihering, formou-se o Dr. Hermann von Ihering em medicina e em sciencias naturaes, tendo sido discipulo de Lenhart; Virchow e outros illustres mestres daquelle tempo.

A principio, influenciado por Virchow dedicou-se á anthropologia, e as suas primeiras publicações, em 1872, versaram sobre a formação do craneo humano, a craneometria e themas anthropologicos congeneres.

Já, em 1874, vemolo occupado com a phylogenia dos molluscos e nortear, desde logo, seus estudos de modo a poder deduzir as grandes directrizes das leis naturaes. Até o fim da vida, longa e fecunda, conservou-se fiel á orientação que o levava a pôr na primeira plaina a parte philosophica dos estudos de biologia.

Em 1876 doutorou-se na Universidade de Erlangen defendendo these sobre a "Significação do apparelho auditivo dos Molluscos, tendo-se em vista sua classificação natural".

Em 1877 publicou, como these de candidato á cathedra de zoologia, ainda na Universidade de Erlangen, uma obra que foi muito notada sobre "Anatomia comparada do systema nervoso dos molluscos", volumosa monographia illustrada.

Em 1878, concluia trabalho analogo referente ao systema nervoso peripherico dos vertebrados.

Aos trinta annos de idade, já muito reputado, publicara o joven scientista quarenta memorias e artigos sobre diversos assumptos como fossem mais de vinte sobre molluscos recentes e fosseis, cerca de dez sobre osteologia e especialmente craneologia, zoogeographia, anatomia comparada, neurologia dos vertebrados, etc. Fizera-se o assiduo collaborador de algumas das mais prestigiosas revistas scientificas do Universo como os *Archiv fuer Anatomie Physiologie und Wissenschaftlische Medicin; Archiv fuer Anthropologie; Zeitschrift fuer Ethnologie, Morphologisches Jahrbuch, Zoologischer Anzeiger, Malakozoologische Blaetter*, etc. etc.

De 1874 data o seu primeiro trabalho de malacologia, em que tão grande autoridade chegou a adquirir, ao tratar da evolução das naiadas.

Em 1880, depois de seu casamento com D. Clara Belzer vou Ihering e, em viagem de nupcias, aportou ao Rio de Janeiro.

Agradando-se do Brasil decidiu fixar residencia no Rio Grande do Sul. Alli viveu longos annos, estudando a fauna, a flora e a archeologia da região. A revolução de 1892 fel-o abandonar a propriedade que á foz do Camaquan adquirira e onde attendia aos chamados da clinica: a "Ilha do Doutor".

Ao mesmo tempo activamente collaborava na imprensa teuto-brasileira sobretudo no "*Deutsche Zeitung*" de Porto Alegre, publicando numerosos artigos sobre variados assumptos como a fauna riograndense, a zoogeographia de região da Lagoa dos Patos, anthropologia sul-americana, descripções da zona colonial do Rio Grande. De 1880 a 1892 fez imprimir 77 estudos maiores e menores em muitos jornaes scientificos do Universo e orgãos da imprensa riograndense e brasileira.

Sympathico ás ideias do Partido Federalista viu-se incompatibilisado com a situação rio-grandense dominante, motivo pelo qual aceitou o cargo de naturalista viajante do Museu Nacional do Rio de Janeiro. Decidiu afinal deixar o Rio Grande do Sul quando o governo do Estado de S. Paulo o con-

vilou a servir como um dos chefes de secção da nossa Commissão Geographica e Geologica. Já então tinha larga reputação de emerito zoologo nos principaes circulos scientificos do Universo.

Logo depois resolvia o Presidente Bernardino de Campos incorporar ao patrimonio do Estado o Palacio do Ypiranga, até então por aproveitar-se, não se tendo ainda bem em vista que destino se daria ao magestoso edificio.

A lei numero 76, de 25 de agosto de 1892, declarou proprio estadoal o sumptuoso palacio de Bezzi que o clarividente estadista pretendia em tempo adaptar para nelle estabelecer o Museu do Estado de S. Paulo, de Historia do Brasil e de S. Paulo e de Sciencias Naturaes.

A 23 de dezembro de 1890 offerecera o Conselheiro Francisco de Paula Mayrink ao Governo paulista as collecções de antiguidades e zoologicas organisadas pelo coronel Joaquim Sertorio, acervo este installado na residencia do proprio colleccionador.

Historiando tal caso escreveu Orville Derby:

"Retirando-se o Coronel Sertorio, de casa onde tivera o seu pequeno Museu, ficou esta fechada durante alguns mezes. Finalmente, a instancias do Snr. Alberto Lofgren, botanico da Commissão Geographica e Geologica, que tinha collaborado na formação do "Museu Sertorio", e muito se interessava para que não fosse deixado ao abandono este cabedal scientifico que podia servir de nucleo de um museu digno do Estado de São Paulo, o Presidente Dr. Americo Brasiliense em 7 de Abril de 1891 providenciou a tal respeito encarregando o proprio Snr. Loefgren da sua direcção interina, e destinando pequena verba á sua conservação".

Foram nomeados collaboradores do illustre botanico sueco e primeiro director do Museu Paulista, os naturalistas Friedenreich e Alexandre Hummel, (depois substituido por Gustavo Koenigswald) e conservador das collecções o Snr. Roberto de Almeida.

Pela lei do orçamento votada para o exercicio de 1893 foi o recemfundado Museu Paulista annexado á Commissão Geographica e Geólogica. Afinal, e em janeiro deste ultimo

anno cessou a sua administração provisoria, ficando o seu pessoal incorporado ao da Commissão Geographica e Geoolgica".

Foram as collecções, em principios de 1892, removidas para uma casa no Largo do Palacio que o Governo desapropriara, afim de a mandar demolir. Em Março de 1893 alugou-se á Rua da Consolação um predio em condições de servir ao duplo fim de sede da Commissão Geographica e do Museu. Para alli foram as colleções transferidas.

"Tendo eu após grande reluctancia aceito a responsabilidade da directoria do Museu, escreveu Orville A. Derby, esbocei um plano para coordenar o estabelecimento e desenvolvelo modestamente á sombra da Commissão Geographica e Geologica. Tinha esta a seu cargo diversos serviços que podiam contribuir para a creação de varias secções de um Museu de Historia Natural, notadamente as de Geologia, Mineralogia e Botanica. Sendo-me offerecida a cooperação de um zoologo de grande nomeada, o Dr. Hermann von Ihering aproveitei o ensejo para completar o programma digno de um verdadeiro museu propondo ao governo a creação de uma secção zoologica na Commissão, proposta logo acceita".

Assim ao Dr. Ihering se commetteu a direcção da nova secção em Maio de 1891.

A 26 de agosto de 1893, em virtude da lei n.º 192, destinou-se o Palacio do Ypiranga a abrigar o recem-creado *Museu Paulista,* logo depois reorganisado pela lei de 29 de agosto de 1893.

Começou o Dr. Ihering, empossado a 15 de janeiro de 1894, no cargo de Director effectivo do estabelecimento, a installar as collecções publicas e em serie, a bibliotheca etc. no então chamado *Monumento do Ypiranga,* que a 3 de fevereiro recebera.

Tomou-lhe esta faina o resto de 1894 e parte do anno seguinte. Deu-se a 7 de setembro de 1895 a inauguração solemne do Instituto. Presidiu-a o seu fundador, e então presidente do Estado, Dr. Bernardino de Campos, a quem acompanhavam o Vice Presidente Dr. J. A. de Cerqueira Cesar, os secretarios Dr. Alfredo Pujol e João Alvares Rubião Ju-

nior, senadores, deputados altos funccionarios e patentes militares além de numerosissimos convidados do escol da sociedade paulista. Solemnissimo acontecimento a que o governo do Estado resolvera dar todo o brilho.

Ao mesmo tempo que se organisavam as salas de zoologia tambem se abria a Pinacotheca do Estado, igualmente installada no Museu e já contendo valiosas obras de Almeida Junior, Pedro Americo e outros illustres artistas nacionaes. Duas salas continham a collecção historica do antigo Museu Sertorio, onde havia algumas peças de subido valor ao lado de outras muitos de somenos valia, duvidosa procedencia e authenticidade.

Ao selecto auditorio expoz o Dr. H. von Ihering o seu programma de administração todo voltado para a zoologia e a ethnographia.

Pouco depois eram abertas á visita publica dezeseis salas do Palacio das quaes onze de zoologia, duas de objectos historicos, uma de ethnographia, uma de mineralogia, uma de numismatica universal. Alem do Museu de Historia Natural inaugurara-se a Pinacotheca do Estado aliás mal localisada no grande Salão de Honra do edificio.

Em janeiro de 1896 sahia dos prelos o primeiro tomo da *Revista do Museu Paulista* fundada pelo sabio director do Museu, em que vinham varios artigos de sua lavra; além da noticia historica sobre o Monumento do Ypiranga e os primordios do Museu Paulista, dous trabalhos sobre malacologia, um sobre crustaceos, outro sobre veneno ophidico e afinal um sexto sobre a Civilisação prehistorica do Brasil meridional.

Ainda editou o Dr. Ihering mais oito tomos da *Revista* em 1897, 1898, 1900, 1902, 1905, 1908, 1911 e 1914, nelles collaborando sempre farta e valiosamente.

Assim de sua lavra nestes volumes fez imprimir, em artigos e memorias, de maior e menor extensão, quatro trabalhos sobre malacologia, tres sobre paleontologia, sete sobre ornithologia, dous de ophidiologia, oito de ethnographia, dous de carcinologia, dous sobre ichtyologia, um sobre entomologia, quatro sobre biologia applicada e economica, um sobre botanica, um de zoogeographia, tres sobre mammalogia, um

de ecologia, tres de viagens, seis sobre assumptos biographicos e sete sobre bibliographia scientifica.

Contemporaneamente, infatigavel trabalhador como era, enviara collaboração abundante a muitos periodicos scientificos e technicos do Brasil e do estrangeiro.

Pela resenha bibliographica de seus trabalhos scientificos de 1872 a 1911 publicada pelo Museu Paulista (Notas Preliminares, São Paulo, 1911) sabemos que fóra da *Revista do Museu Paulista* imprimiu neste periodo nas columnas do *Bulletin de la Societé Zoologique de France, do Zoologischer Anzeiger, dos Annals op Natural History, Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, do Journal von Ornithologie, dos Annaes da Sociedade Scientifica Argentina e do Museu Nacional de Buenos Aires, Proceedings of the Zoological Society of London, Proceedings of the Malacological Society, Revista Chilena de Historia Natural, Revista del Museu de la Plata,* em periodicos como *Science, The Ibis, The Nautilus. The Auk Journal de Conchyologie, Englers Botanischer Jahrbuch, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences* etc., etc. na *Revista do Instituto Historico e Geographico de S. Paulo, Annuario do Rio Grande do Sul, Revista Agricola, Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura, Revista do Instituto Historico da Bahia, Trabalhos da Commissão Rondon.* etc. etc.

Durante vinte e dous annos exerceu o Dr. Hermann von Ihering o cargo de Director do Museu Paulista, salvo algumas interrupções devidas a viagens.

Voltou-se com o maior empenho para a organisação de um acervo zoologico avultado e conseguiu plenamente o seu *desideratum* podendo vangloriar-se de haver reunido no Ypiranga, collecções em serie de diversos grupos zoologicos como nenhum outro estabelecimento congenere da America do Sul possue, declararam-n'o varias vezes naturalistas eminentes, sobretudo norte americanos que enviados pelos seus governos ou instituições tem vindo ao nosso continente estu-

dar a organização e as condições da vida dos museus de Historia Natural.

Além de tudo soube o illustre zoologo imprimir vigoroso cunho scientifico á organisação destas opulentas collecções de mammiferos e aves, reptis e peixes, insectos e vermes, de todos os grupos emfim da zoologia neotropica.

Manda elementar justiça relatar que para tanto teve a felicidade de encontrar um collaborador le incomparavel valia: o naturalista viajante Ernesto Garbe que, de 1901 a 1922, prestou ao Instituto do Ypiranga e á Sciencia inestimaveis serviços.

Prodigioso trabalhador, homem de rara intuição naturalista apaixonado de sua carreira foi immenso, o que soube e poude recolher para as nossas collecções.

Acompanhando anno por anno os fastos do Museu Paulista e as passadas da administração do Dr. Ihering vemos que em 1896 fez collectar material por B. Bicego, e H. Pinder na Bahia, no interior de S. Paulo e na zona de S. Sebastião, no continente e na Ilha. Muito preoccupado com a malacologia estudou o Dr. Ihering não só o que lhe angariaram Bicego e Pinder como ainda a rica collecção patagonica que lhe confiara o illustre Ameghino.

A vista deste material resolveu mandar Bicego ao sul da Argentina angariar elementos malacologicos.

Os seus artigos ethnographicos do tomo 1 da *Revista* haviam motivado contestações de Capistrano de Abreu; aceitou alguns dos reparos do nosso grande brasilogo mas persistiu em seus primeiros pontos de vista. Outras allegações suas mereceram denegações de americanistas estrangeiros o que ainda o levou a novas polemicas.

Em 1897 adquiriu a boa collecção zoologica amazonica Carneiro Leão, e determinou que se colleccionasse no Sul de S. Paulo e ainda na Patagonia, de onde Bicego recolheu rico material de terrenos terciarios.

Por sua ordem novas expedições se realisaram no littoral paulista, nos manguezaes do Cubatão sobretudo, e no valle do rio Ribeira.

Dedicou-se sobre tudo o scientista a estudar a biologia da

formiga sau'va e a apressar a factura de projectado catalogo de aves brasileiras.

Em 1899-1900 continuou o Dr. Ihering a cuidar da confecção do seu Catalogo de aves. E em principios de 1901 contractou Ernesto Garbe para o lugar de naturalista colleccionador, escolha felicissima que deveria valer ao Museu Paulista o mais rico acervo zoologoco como já dissemos.

Apenas empossado partiu Garbe para o Juruá onde se demorou dous annos fazendo volumosas remessas de material ao Museu, material que o Dr. Ihering revistou com extraordinario interesse nelle realisando optimas descobertas em materia de mammalogia e ornithologia.

Em 1901 além destes assumptos tambem se occupou com os nossos hymenopteros sylvestres, os molluscos patagonicos e os parasitos intestinaes do genero *Echinorhynchus*.

De 1902 a 1905 proseguiu activamente no seu estudo sobre molluscos fosseis, a classificação dos mammiferos brasileiros e as experiencias sobre a formiga cuyabana (*Prenolepis fulvaMayr.*). isto sem deixar de lado o trabalho do *Catalogo das Aves*. Mandou que se explorasse a fauna marinha da Ilha Grande a do baixo Rio Doce e a da Ilha de S. Sebastião.

No periodo de 1906 a 1909 occupou-se o Dr. Ihering dum ensaio de classificação dos carnivoros do Brasil, examinou acuradamente molluscos recentes e fosseis e em materia de entomologia estudou questões relativas ás brocas das arvores fructiferas.

Em setembro de 1907 appareceu o seu volumoso catalogo de nossa avifauna: As *Aves do Brasil* escripto com a collaboração de seu filho Rodolpho.

Neste mesmo anno de 1907 emprehendeu uma viagem á Europa em que se demorou seis mezes a estudar o progresso e a organisação dos principaes museus de Historia Natural.

Desta excursão escreveu assaz extenso relatorio impresso na *Revista do Museu Paulista* (tomo VII) e em que relata as impressões da visita e apresenta suggestões valiosas.

As grandes jornadas de collecta de material zoologico foram por elle fixadas, neste triennio, nos Campos Geraes do Paraná, no curso medio do S. Francisco, no littoral bahiano

e na zona da Bahia e Minas e nos valles dos dous grandes formadores do Parahyba, na região lacustre do Estado do Rio de Janeiro, viagens estas, como sempre proveitosissimas.

Em fins de 1909 fundou o Dr. Ihering a Estação Biologica do Alto da Serra do Cubatão, reserva florestal de area assaz consideravel e propriedade particular sua. Foi uma excellente iniciativa para o progresso dos estudos de ecologia botanica e zoologica, da Serra do Mar.

Manteve-a durante alguns annos e depois a vendeu ao Estado de S. Paulo que a incorporou ao Museu Paulista.

Deste se desligou como parte integrante da Secção de Botanica transferida em 1927 para o Instituto Biologico de Defeza Agricola e Animal.

A esta reserva de mattas muito grande apreço dedicou o illustre scientista que já desde a sua nomeação para a Directoria do Museu Paulista com todo o empenho cuidara do pequeno Horto Botanico annexo ao estabelecimento.

Para elle fizera transplantar numerosissimos elementos typicos da flora dos campos de Piratininga afim de alli concentrar os mais caracteristicos specimens botanicos da região quer quanto á flora das mattas quer quanto á dos campos.

Em 1910 o Dr. Ihering fez assaz extensa excursão á Argentina onde fora representar o Museu Paulista no Congresso Internacional de Americanistas, o que lhe proporcionou o ensejo de visitar as cataratas do Iguassu'.

No triennio de 1910 a 1912 organisou o catalogo das formigas do Brasil em que teve a collaboração do Snr. H. Luederwaldt, estudou numerosas questões anatomicas sobre os peixes da familia *Scienidae* fez muitas investigações zoogeographicas, biologicas, ethnographicas.

Em 1911, assim synthetisava o Dr. Ihering o que fora a sua vida scientifica até aquella data:

"Minha carreira scientifica foi iniciada por estudos anthropologicos, dedicados particularmente a questões de craniometria sob a influencia de meu venerado mestre Rudolph Virchow. Logo depois, trabalhando nas Universidades de Göttingen e Leipzig como ajudante dos eminentes naturalistas C. Claus e R. Leuckart, dediquei-me a estudos zoologicos, que se estende-

ram particularmente á anatomia comparada dos molluscos, entre os quaes a ordem dos gastropodos nudibranchios me attrahiu, tambem a pesquizas systematicas."

"Aqui no Brasil, onde vivo desde o anno de 1880, liguei novamente attenção a assumptos de anthropologia e ethnologia, procurando antes de tudo pôr os nossos conhecimentos sobre os indigenas actuaes em relação com os achados archeologicos e com as informações contidas na litteratura antiga."

"Os meus estudos zoologicos estenderam-se successivamente sobre mais grupos do que correspondia as minhas intenções, mas isto se explica pelas difficuldades que actualmente ainda o naturalista no Brasil e quasi em toda a America Meridional encontra com relação ao apparelho scientifico e litterario destinado a facilitar a classificação systematica."

"Explica-se assim o caracter duplo desses meus trabalhos que de um lado pretendem aprofundar a exploração scientifica do paiz e do outro lado communicar em portuguez os resultados obtidos no interesse dos naturalistas nacionaes."

"O estudo das conchas das costas do Brasil e dos paizes visinhos motivou na extensão deste trabalho sobre as conchas terciarias da Republica Argentina, tendo-me os collegas la Republica visinha confiado o exame de muitas e grandes collecções, entre as quaes sobresahe em importancia a do Sr. Dr. Florentino Ameghino, Director do Museu Nacional de Buenos Ayres. Estes estudos me confirmaram nas idéas a que minhas investigações zoologicas me tinham conduzido a respeito da antiga connecção do Brasil e da Africa Occidental."

"Preciso acrescentar ainda algumas palavras sobre minhas publicações entomologicas. Occupei-me particularmente da biologia dos insectos e entre elles de preferencia com a vida dos Hymenopteros sociaes e tambem da entomologia economica cujo estudo introduzi no Brasil."

Nos ultimos annos de sua directoria, de 1913 a 16 de agosto de 1916, estudou o Dr Ihering os simios do genero *Alouatta* e os nossos didelphideos especialmente. Isto além de continuar os seus trabalhos ornithologicos e sobre as formigas saúvas. Tambem examinou a osteologia dos nossos ceta-

ceos, proseguiu na revisão da malacologia brasileira, e estudou os helminthos do Brasil.

Determinou que se colleccionasse no S. Francisco, no estado do Paraná, em Sta. Catharina e Rio Grande do Sul, no littoral e no interior paulistas.

Occupou-se ainda em examinar a parte paleontologica da collecção franceza Limur, adquirida pelo Governo do Estado e aqui chegara na mais lastimavel desordem, disse-o em seu relatorio de 1915 ao Secretario do Interior.

Tambem superintendeu a installação do herbario importante transferido da Escola Polytechnica ao Museu.

Apezar dos vultuosos trabalhos scientificos originaes manteve sempre o Dr. Ihering grande correspondencia, respondendo a numerosas consultas de sua especialidade, endereçadas ao Museu. Contemporaneamente com diversos scientistas estrangeiros sustentava activas relações epistolares a proposito de estudos que faziam em commum. Immensa actividade cerebral era a que despendia a sua possante vitalidade. Absorto na elucidação de numerosos problemas, apaixonado pela descoberta e obtenção de argumentos novos e fortes em defesa de suas hypotheses paleontologicas, intensissima era a vida interior do scientista, cuja fecundidade a todos espantava. Annos a fio trabalhou sem descanso dando provas de uma efficiencia productiva realmente extraordinaria.

Deixando a direcção do Museu Paulista a 16 de agosto de 1916, partiu para Santa Catharina, onde o Governo estadual, em 1918, commetteu-lhe a incumbencia de fundar um museu regional. Procurou o illustre zoologo levar a cabo tal emprehendimento, mas verificou a impossibilidade de fazer obra seria, á vista dos muito parcos recursos que o governo catharinense lhe podia fornecer.

Foi então ter á Argentina de onde se transferiu para a Allemanha, fixando residencia em Büdingen. Eleito professor honorario da Universidade de Giessen, e trabalhando nas collecções paleontologicas do Instituto de Francfort, dedicou-se até aos ultimos mezes de vida aos seus estudos predilectos e sobre variados themas publicou ainda larga serie de trabalhos.

Nos ultimos tempos depois de longamente ter preparado

farta documentação firmou a these que ha muito esboçara sobre a formação do Continente Sul-Americano, no correr das éras geologicas. Empolgou-o o thema e por diversos modos, pela geologia, paleontologia e zoogeographia, soube defende-lo. Contrario á sua theoria, surgiu a contestal-a o Dr. Wegener. O Dr Ihering, porém, ainda nos ultimos annos e já septuagenario, mas com espirito de moço, não hesitou em começar estudos de paleobotanica para, ainda com documentos desta natureza, poder firmar as suas asserções.

Homem robustissimo, dotado de uma saude fora do commum e incansavel actividade cerebral foi um trabalhador excepcional até os ultimos dias de vida.

A tal respeito escreveu Franco da Rocha:

"Von Ihering fazia dos estudos sérios e duros um grande prazer, um vicio ou uma paixão, sem a qual não podia viver, nem mesmo nos dias feriados e de festas em que todos procuram se divertir.

Elle proprio declarou-o:

"Habituado a trabalhar muito intensivamente e a prolongar esse modo de vida nos dias de festa, ou solennidades e mais ainda, muito pouco distrahido por divertimentos, estava eu em condições de tomar aos hombros carga de trabalho muito maior do que a que corresponde em geral ao costume e á prudencia".

Prosegue o illustre escriptor paulista:

"Os sete capitulos em que se acham distribuidos os assumptos do seu enorme trabalho são:

Biologia geral
Anthropologia
Geographia e colonisação
Paleontologia e Geologia
Botanica
Zoologia
Zoogeographia e Paleographia.

Ha ainda um annexo a lhe ajuntar uma "Varia" em que tambem se incluem numerosos itens.

"Cada um dos sete primeiros capitulos, continua Franco da Rocha, dá assumpto para um trabalhador, destes que com-

prehendem que o trabalho é meio de vida e não meio de morrer...

Esse homem conseguiu trabalhar duro até quasi os oitenta annos de edade e apresentar uma lista de 310 artigos, dissertações, estudos etc., sobre os mais variados assumptos de sciencias naturaes. E' obra para uns quinze ou vinte bons volumes. Seu livro sobre a "*Geschichte des Atlantischen Ozeans*" tem sido apontado pelos competentes, na Europa, como trabalho de alto valor scientifico".

Foi esta *Historia do Oceano Atlantico* o canto do cysne do illustre naturalista que, a 26 de fevereiro de 1930, desappareceu do mundo aos oitenta annos incompletos.

A ultima phase de sua existencia passou-a na pittoresca cidadesinha de Buedingen, em companhia de sua segunda esposa, pois viuvo já desde alguns annos, casara-se, em 1907, por occasião de uma viagem á Europa, com sua amiga de infancia, D. Meta Buff, de Giessen. Aos amigos da litteratura deve este matrimonio causar interesse por se tratar da pessoa de uma bisneta de Carlota Kestner de seu nome de familia, Buff, o prototypo da "Lotte" do Werther de Goethe.

De suas primeiras nupcias teve o Dr. Hermann von Ihering tres filhos. Ao fallecer lhe restavam dous, a Exma. Snra. D. Clara Herlinger, casada com o Dr. Oscar Herlinger, engenheiro residente no Rio de Janeiro e o assistente do nosso Instituto Biologico Dr. Rodolpho von Ihering, casado com a Exma. Snra. D. Isabel de Azevedo von Ihering.

Teve a noticia do fallecimento do Dr. Hermann von Ihering larga repercussão nos meios scientificos do Universo.

Com toda a exacção disse o seu necrologista do "Estado de S. Paulo":

,Todas as classes do reino animal foram por elle examinadas, dos menores vermes aos vertebrados. Sempre soube dar feitio original a qualquer desses estudos e deixar impresso, para uso dos posteros a marca do seu saber".

Dedicou-lhe o nosso sabio Franco da Rocha, pelas mesmas columnas do grande jornal paulista um artigo de apreciação de sua obra de que já transcrevemos alguns trechos altamente conceituosos.

"Von Ihering não era um homem desses que desapparecem todos os dias, sem que façam grande falta, a não ser para os seus intimos. Elle trabalhou muito e o resultado desse trabalho ahi está nos livros e revistas scientificas em que collaborava".

Pertenceu o eminente zoologico a numerosas das mais acatadas aggremiações scientificas do Universo. Entre ellas citemos algumas, taes como:

Sociedade Anthropologica Italiana, Academia de Sciencias de Cordoba, Sociedade Geographica de Bremen, Sociedade anthropologica de Berlin, Academia de Sciencias de Philadelphia, Sociedade dos Naturalistas de Moscow, Sociedade Entomologica de Berlim, Museu Ethnologico de Leipzig, Sociedade Scientifica do Chile, Sociedade Zoologica de Londres, Sociedade Senckenberg dos Naturalistas de Frankfurt a M., Museu Goeldi do Pará, Sociedade Nacional de Agricultura, Instituto Historico e Geographico de S. Paulo, Instituto Archeologico de Pernambuco, União Ornithologica de Londres, Instituto Geographico e Historico da Bahia, União dos Ornithologos Americanos.

NOTA: — O excellente retrato que illustra esta noticia biographica foi mandado executar em 1907 para figurar no tomo VII da *Revista do Museu Paulista* a titulo de homenagem do pessoal do quadro do Museu Paulista ao seu então director e por occasião do regresso deste de uma viagem á Europa.

Como porém houvesse o Dr. Ihering declinado da manifestação ficaram guardadas as estampas de tal tiragem agora aproveitadas neste necrologio.

D. HERR

ERNESTO GARBE

Traducção de Andrea Dó

Bibliothecario - traductor do Museu Paulista

A "Revista do Museu Paulista" publica em seu volume quatorze sentido necrologio sobre o funccionario, conservador e naturalista viajante do Museu, Ernesto Garbe, natural de Goerlitz. Com o auxilio do Registro Civil municipal e de dois irmãos ainda vivos do fallecido naturalista consegui os seguintes informes sobre a vida deste homem distincto:

Nasceu Ernesto Guilherme Garbe a 22 de Novembro de 1853 em Goerlitz. Era o quinto filho do jardineiro municipal João Augusto Garbe, e de sua mulher Frederica Henriqueta Garbe, da familia Richter. Residiam os paes á Rua das Flores, n. 56; era então o Jardim Municipal no lugar onde hoje se encontra o Prado da Noiva.

No jardim paterno e em seus arredores, com os seus bosques, então bastante selvagens, irrompeu, certamente, o primeiro amor do rapaz pela Natureza.

Muito cedo começou a collecionar e preparar besouros e borboletas e outros animaes alcançando, neste terreno, logo, certa mestria. E logo tambem se lhe despertou a indole voltada para a vida sylvestre. Era ella que o fazia ousar faltar quinze dias á escola!

No bosque de betulas, perto do jardim paterno escavou um subterraneo onde residia como troglodyta. A circumstancia de voltar certa vez mais cedo á casa, do que permittia o horario escolar, fez com que se descobrisse a sua ausencia á escola e a sua nova vida romantica.

Após o estagio escolar entrou, ainda menino, como aprendiz da officina do pelleteiro Hofmann em Laubau. Quando rebentou a guerra de 1870 não tinha ainda a edade militar para poder entrar no exercito como voluntario. Secretamente abandonou seu mestre para, como amador de batalhas, presenciar a guerra. Antes porém remetteu a sua bagagem para Goerlitz escrevendo simplesmente num collarinho de papel a palavra: "Fugi".

Ao findar a campanha voltou, em dia de kermesse, á casa paterna para, em seguida, continuar a sua aprendizagem em Laubau. Terminada esta elle assumiu o lugar de chefe-technico do deposito de uma grande pelleteria em Leipzig.

Ahi, nas horas vagas, proseguiu nos seus estudos da natureza e de aperfeiçoamento de conservação dos animaes. Conseguiu conservar uma aranha grande de tal modo bem colorida que o animalsinho parecia vivo.

A Sociedade de Historia Natural de Leipzig expediu-lhe por tal facto, elogioso officio e um diploma de aggremiação. Não se apresentando ao serviço militar obrigatorio foi arrolado como "refractario" tendo que assentar praça na fortaleza de Ehrenbreitstein-Coblenz, e no Regimento 28, onde se manteve quatro annos. Dentro em breve era Ernesto Garbe o melhor atirador do seu corpo. Em 1882 realizou a sua primeira viagem ao Brasil em companhia de dois collegas de Leipzig.

Abandonou a profissão e entregou-se inteiramente a inclinação predilecta: ao estudo da natureza e á sua investigação.

Começou a negociar e assim trouxe, repetidas vezes vultuosos carregamentos de mammiferos e aves a Hagenbeck de Hamburgo.

Ao cabo de alguns tempo resolveu fixar residencia definitiva no Brasil. Em São Paulo, efficazmente ajudado pela esposa, organisou pequeno Jardim Zoologico; vivia das entradas cobradas dos visitantes.

Não tardou que angariasse fama como colleccionador. O director do Museu Paulista, o conhecido naturalista dr. Hermann von Ihering por elle interessou-se procurando contractal-o para o estabelecimento. Ahi o collocou a 26 de Dezembro de 1902 com os vencimentos de quinhentos mil reis mensaes. Começou então a verdadeira faina profissional deste homem infatigavel. Todos os annos, á excepção do da grande guerra em queficou retido em São Paulo, realizou Garbe por todas as regiões do vasto Brasil, proficuas viagens.

Assim elle se tornou logo um dos melhores conhecedores da natureza brasileira. Nos grandes tremedaes do Amazonas Garbe collecionou, com o mesmo afan, do que nos campos de Matto Grosso; pesquizou nos pantanos do littoral com o mesmo enthusiasmo do que nas montanhas do seu paiz de adopção. Os thesouros por elle recolhidos para o Museu são enormes e de incalculavel valor scientifico. Só com a sua primeira expedição conseguiu um colecta de 197 mammiferos de 50 especies differentes, 400 passaros de 188 espècies, entre ellas 7 completamente novas, um sem-numero de ovos, insectos etc.

Não foi simples colleccionador mas tambem fino observador da ecologia faunistica de modo que a historia natural lhe deve muitas observações novas sobre a vida de animaes brasileiros pouco conhecidos.

Ao conservar o material caçado jámais se esquecia de estudar os parasitos externos e internos dos animaes. "Difficilmente se encontrará quem, como Ernesto Garbe, haja preenchido a sua vocação de modo tão completo. Nasceu e viveu para a existencia do naturalista collecionador, apaixonadamente amou a sua carreira e jamais quiz saber de outro modo de vida. Vivia unicamente para servir á Sciencia e ao Museu... E' simplesmente pasmoso como podia ter este homem tempo material não digo para caçar, mas para tomar as providencias indispensaveis á conservação e preparo do immenso material angariado diz o seu biographo da Revista do Museu Paulista, o Dr. Affonso de E. Taunay, Director do Museu", Garbe foi, em todas os ramos da zoologia, especialista. São numerosas as especies e generos designadas pelo seu nome e a elle de-

dicados pela gratidão dos scientistas. Grande quantidade de spcimens de muitos grupos zoologicos por elle colectados não foram até hoje classificados. No anno de 1925 fulminou a morte este homem de excepcional valor no genero de trabalho a que consagrara toda a existencia. (*).

(*) Em homenagem grata á memoria do naturalista colleccionador a quem tanto devem o Museu Paulista e a Zoologia, transcrevemos o necrologio que num jornal de Goerlitz sobre elle publicou o Dr. D. Herr. Traz alguns informes novos sobre a vida do benemerito servidor do Estado de S. Paulo e da Sciencia.

INDICE GERAL

DAS MATERIAS CONTIDAS NA "REVISTA DO MUSEU PAULISTA" de Vol. I ao Vol. XVI inclusive

Organizado pelo,

DR. OLIVERIO MARIO DE OLIVEIRA PINTO.

Assistente de Zoologia

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES OPPORTUNAS

Inutil encarecer a utilidade que ha em apresentarem as publicações do genero da "Revista do Museu Paulista", entre periodos mais ou menos dilatados do tempo, a resenha da materia versada e dos assumptos expostos nas paginas dos seus differentes tomos. Occupando posição de accentuado relevo entre as pouquissimas consagradas no nosso dilatado Paiz, aos que põem o seu esforço no estudo da Natureza, sobremodo valiosa tem sido a contribuição trazida pela Revista ao conhecimento de questões patrias, principalmente zoologicas, por mais de trinta annos de vida regular e productiva. Dest'arte, a exposição de sua litteratura constitue uma parte importante da bibliographia que nos diz particularmente respeito, no tocante áquelles assumptos, além de ser instrumento indispensavel á utilização facil do cabedal encerrado nas quasi doze mil paginas dos seus volumes já dados a lume.

Assim tambem já havia pensado o actual e zeloso Director do Museu, que chegara, tempos atraz, a encetar a organização de um indice bibliographico, cujo iniciado original teve a generosidade de me confiar, assim que lhe scientifiquei do meu desejo de emprehender o presente trabalho. Aqui deixo agradecido o quanto de amical houve n'este gesto.

Orgão especialmente concebido com o intuito de ser o porta-voz da actividade scientifica desenvolvida pelo Museu Paulista, e a mais incisiva e eloquente affirmação de sua existencia, quasi que a isto se restringira nos seus primeiros tempos. D'ahi, a abundancia com que n'elle comparecem certos themas reflectir a forçosa especialização ou as predilecções dos seus collaboradores naturaes, facto aliás encontradiço em todas as publicações congeneres, pela contingencia mesma dos factores que condicionam e regulam a investigação scientifica. Todavia, ou porque se adoptasse na sua collaboração um criterio de maior liberalidade, ou porque houvesse ella crescido na estima e sympathia dos nossos mais denodados campeões da pesquiza no terreno adstricto ao seu objecto, consideravelmente cresceu, no decorrer dos annos, a variedade da materia tratada.

Isso notadamente se observa depois da orientação que lhe imprimiram os esforços do actual Director do Museu, cujo decidido empenho em manter os altos creditos em que é tida a Revista no Paiz e no Estrangeiro debalde se tentaria exaltar em demasia, verificando-se com prazer o muito que conseguiram elles mais que tão somente aquelle escopo, progressivamente accrescental-a e aprimoral-a.

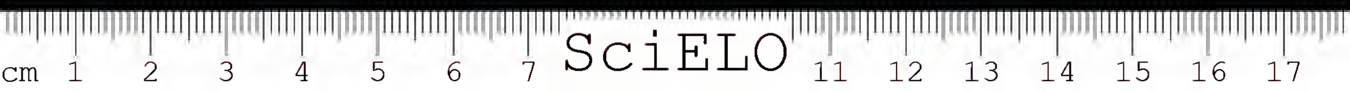
Vem a talho referirem-se as difficuldades farta vez encontradas em dotar a Revista do que reclama a sua parte material exigente, para que alcançasse condignamente figurar ao lado das publicações scientificas modernas da sua classe. Em pouquissimas, senão talvez em nenhum dos ramos da cultura humana, as necessidades materiaes impostas pelo livro serão mais serias e mais peremptorias. O concurso da gravura, da illustração bôa e farta, sem a qual todo trabalho sobre Morphologia ou Systematica se torna deficiente e incompleto, senão até inintelligivel, é aqui de um imperativo insophismavel. Tambem, mercê da complexidade dos assumptos e da necessidade

indeclinavel de fazer corresponder o texto a tudo quanto d'elle reclamam o methodo e as conveniencias mnemotechnicas, muito aqui se tem que pedir aos recursos da arte graphica e do typographo. Porque, em todo e qualquer trabalho escripto, até mesmo n'aquelles que visam os circulos mais especializados ou idoneos, não é licito desattender ás boas normas didacticas ou pedagogicas da linguagem escripta, sem a observancia das quaes falharão elles a parte mais valiosa e apreciavel de seu escopo. Agora reflicta-se um momento em que, nas Sciencias da Natureza, quasi toda a sabedoria se alicerça no contingente fornecido pela observação visual, e em que essencialmente pelos olhos têm que penetrar a maior parte das noções que se queira ministrar ou transmittir, para que immediatamente se evidencie como attingem aqui ao seu auge as necessidades supramencionadas.

A Revista do Museu Paulista, si bem que não represente o ideal moderno exigente das publicações do genero, dia a dia mais d'elle se approxima, graças ao interesse e á intelligencia esclarecida do Director do Museu, como ainda á bôa vontade e constante dedicação da Imprensa Official, onde têm sido impressos, na sua maior parte, os numeros mais recentes. Oxalá possa ella contar sempre com a verba necessaria para satisfazer ás necessidades impostas pelo seu caracter de publicação scientifica internacionalmente diffundida: papel uniforme, impressão nitida, arranjo typographici adeguaro, illuntração correcta e abundante.

Pondo termo a essas considerações geraes que se me afiguraram opportunas, e onde não ha laivos de censura senão a expressão de um desejo sensato e justificado, observamos que o presente inventario é formado de duas partes indispensaveis por isso que ellas mutuamente se reclamam e se completam: um repertorio analytico por assumptos e um indice alphabetico por autores. Em ambos a seriação chronologica é estrictamente seguida, como criterio immediatamente subordinado aos anteriormente mencionados.

S. Paulo, 20-IV-1929.


cm 1 2 3 4 5 6 7
SciELO
11 12 13 14 15 16 17

INDICE GERAL

I.ª PARTE — Repertorio analytico dos assumptos

Mammiferos

RIBEIRO, Prof. ALIPIO de MIRANDA — Os veados do Brasil segundo as collecções Rondon e de varios Museus nacionaes e estrangeiros, vol. XI, pgs. 213 a 307, com 20 estampas e um mappa.

Aves

EULER, CARLOS — Descripção dos ninhos e ovos das Aves do Brasil, vol. IV, pgs. 9 a 148.

FONSECA, JOSE' PINTO DA — Notas biologicas sobre o sahy (*Coereba chloropyga*), vol. XIII, pgs. 777 a 779.

——Ligeiras notas sobre a biologia do Urubú caçador (*Cathartes aura*), vol. XIII, pgs. 781 a 783.

——Novas notas biologicas sobre o Sacy (*Tapera naevia*, L.). vol. XIII, pgs. 785 a 787.

——*Platycichla flavipes* (Vieill.). — Sabiá una — Notas biologicas, vol. XIII, pgs. 789 a 791.

——Notas biologicas sobre o *Bucco chacurú* (João bobo), vol. XIII, pgs. 795 a 797.

GUIMARÃES JUNIOR, ANTONIO CAETANO — Ensaios sobre Ornithologia, vol. XIV, pgs. 617 a 631.

——Ensaios sobre Ornithologia, vol. XVI, pgs. 99 a 116.

IHERING, Dr. H. von — As aves do Estado de S. Paulo, vol. III, pgs. 113 a 476, com 1 figura.

——Aves observadas em Cantagallo e Nova Friburgo, vol. IV, pgs. 149 a 164.

——Catalogo critico-comparativo dos ninhos e ovos das aves do Brasil, vol. IV, pgs. 191 a 300, com 25 fgs. (e bôa bibliographia).

——Contribuições para o conhecimento da Ornithologia de S. Paulo, vol. V, pgs. 261 a 329, com 1 estampa e 2 figuras.

——As aves do Paraguay em comparação com as de S. Paulo, vol. VI, pgs. 310 a 384.

——Biologia e classificação das Cuculidas brazileiras, vol. IX, pgs. 371 a 390.

Repteis

——Albinismo em "Dorme-dorme" (*Sibinomorphus turgidus*), vol. XV, pgs. 61 a 62, com 1 estampa.

——Ophidios sul-americanos do Museu Carnegie e especies novas de Griffin, vol. XV, pgs. 65 a 73.

——Sobre os nomes genericos de ophidios *Liophis*, Wagler, 1830, e *Leimadophis*, Fitzinger, 1843, vol. XV, pgs. 77 a 78.

——Da invalidez do nome generico de ophidios *Erpetodryas* ou *Herpetodryas*, vol. XV, pgs. 81 e 82.

——Sobre a pholidose dorsal da especie de Colubrideo *Philodryas aestivus* (Dum. e Bribon, 1854) e sobre a invalidez de *Philodryas campicola*, Jensen, 1900, vol. XV, pgs. 85 e 86.

——Variações das marcas dorsaes de *Crotalus terrificus*, Laurenti, 1768, vol. XV, pgs. 79 a 91, com 3 estampas.

——Bicephalia em ophidios, vol. XV, pgs. 95 a 101, com 6 estampas.

——Estudo comparativo da evolução ontogenica de *Pseudoboa cloelia* (*Daudin*, 1803) e *Ps. Haasi* (Boetgen, 1906), vol. XV, pgs. 105 a 110, com 1 estampa.

GOMES Dr. JOÃO FLORENCIO — Contribuição para o conhecimento dos Ophidios do Brasil. — Ophidios do Museu Rocha (Ceará), vol. X, pgs. 503 a 527.

IHERING, H. von — O veneno ophidico, vol. I, pgs. 195 a 206.

IHERING, RODOLPHO von — As cobras do Brasil, vol. VIII, pgs. 273 a 379.

LÜDERWALDT, H. — Chave para a determinação dos crocodilideos brasileiros, com uma lista das especies do Museu Paulista, vol. XIV, pgs. 387 a 392.

——Os chelonios brasileiros com a lista das especies do Museu Paulista, vol. XIV, pgs. 405 a 468, com 12 estampas.

Amphibios

Peixes

EIGENMANN, CARL H. e ALLEN A. NORRIS — Sobre alguns peixes de S. Paulo, Brasil, vol. IV, pgs. 349 a 362.

HUMMEL, ALEXANDRE — Ligeiras notas sobre os peixes do Tietê, vol. IV, pgs. 315 a 316.

IHERING, Dr. H. von — Os peixes da costa do mar no s-tado do Rio Grande do Sul, vol II, pgs. 25 a 63.

IHERING, RODOLPHO von — Os peixes de agua dôce do Brasil, vol. VII, pgs. 258 a 366, com 7 desenhos e 1 estampa.

——Algumas especies novas de peixes de agua dôce, vol. VIII, pgs. 380 a 404.

——Duas especies novas de peixes da fam. Cichlidae, vol. IX, pgs. 333 a 337.

NICHOLS, Dr. JOHN TREADWELL — Cascudos brazileiros do genero *Plecostomus* do Museu Paulista, vol. XI, pgs. 411 a 426.

——Um novo genero de Cascudos da familia *Loricariidae*, vol. XI, pgs. 533 a 535.

RIBEIRO, Prof. ALIPIO de MIRANDA — Considerações sobre os generos *Brachyplatystoma* e *Plastitomatichtys* de Bleeker, vol. X, pgs. 245 a 283, com 10 estampas.

——Lista dos peixes brasileiros do Museu Paulista (primeira parte), vol. X, pgs. 707 a 736.

——Tres generos e dezesete especies novas de peixes brasileiros determinados nas collecções do Museu Paulista (segunda parte), vol. X, pgs. 629 a 646, com 1 estampa.

——Lista dos peixes brasileiros do Museu Paulista (terceira parte), vol. X, pgs. 763 a 783.

——Dous generos e tres especies novas de peixes brasileiros,

Insectos

COLEOPTEROS

——Os longicorneos brasileiros da subfamilia dos *Prioninae*, vol. XI, pgs. 3 a 197, com 10 estampas.

——Longicorneos novos ou pouco conhecidos do Brasil, vol. XII, 2.ª parte, pgs. 421 a 437, com 2 estampas.

——Longicorneos do Brasil, novos ou pouco conhecidos, vol. XIII, pgs. 529 a 583, com 1 estampa.

——Longicorneos do Brasil, novos ou pouco conhecidos, vol. XV, pgs. 561 a 582.

WEISE, J. — Aufzaehlung von Coccinellen dem Museu Paulista, vol. VIII, pgs. 54 a 63.

HYMENOPTEROS

BRÉTHÈS, JEAN — Quelques nouveaux Ceropalides du Musée de S. Paulo, vol. VIII, pgs. 64 a 70.

DUCKE, ADOLPHO — O genero *Pterombrus* Sm, vol. IX, pgs. 107-122, com uma fig. (em estampa fóra do texto).

——Emendas do Catalogo das Chrysididas do Brasil, vol. IX, pgs. 229 a 230.

——Catalogo das Vespas Sociaes do Brazil, vol. X, pgs. 313 a 374.

FONSECA, J. PINTO da — Uma nova especie de vespa social do genero Mischocytharus, vol. XIV, pgs. 181 a 184, com 2 estampas.

——Lista dos ninhos das Vespas Sociaes do Brasil, representados nas collecções do Museu Paulista, vol. XIV, pgs. 171 a 177.

——As Vespas Sociaes do Brasil, vol. VI, pgs. 97 a 307, com 7 estampas.

IHERING, R. von — Algumas especies novas de Vespas solitarias, vol. VIII, pgs. 462 a 475.

——Tres Chalcididas parasitas do "bicho do café" (*Leucopte-*

LEPIDOPTEROS

LÜDERWALDT, H. — Sobre a biologia do *Tanaphysa adornatalis,* Warren, vol. XI, pgs. 461 a 462, com 1 estampa.

NEUROPTEROS

NAVAS S. J. Padre LONGINOS — Neuropteros del Brazil, vol. VIII, pgs. 476 a 481, com 3 figs.

——Alguns insectos del Brasil, vol. XII, 2.ª parte, pgs. 413 a 417, com 2 figuras.

——Alguns insectos del Brasil, vol. XIII, pgs. 767 a 774, com 1 estampa.

——Insectos del Brasil, 3.ª serie, vol, XVI, pgs. 857 a 864, com 5 figs.

HEMIPTEROS

COCKERELL, T. D. A. — Notes ou the Coccidae, vol. II, pgs. 65 a 72.

——Further notes on Coccidae from Brasil, vol. II, pgs. 283, a 420.

——Some new Coccidae collected at Campinas, Brasil by Dr. F. Noack, vol. III, pgs. 41 a 42.

——Some Coccidae collected by Dr. T. Noack at Campinas, Brasil, vol. III, pgs. 43 a 44.

——Mais algumas Coccidae colligidas pelo Dr. F. Noack, vol. III, pgs. 501 a 503.

——Notas sobre as Coccidae brazileiras, vol. IV, pgs. 363 e 364.

——Nota sobre um Datylopius achado em Fuchsia no Brazil, vol. V, pgs. 614 e 615.

FONSECA, JOSE' PINTO da — As especies brasileiras do genero *Laternaria,* vol. XIV, pgs. 473 a 500, com 7 estampas.

——Um novo genero de coccidae *Lecaniinae,* vol. XVI, pgs. 849 a 853, com 2 estampas.

HEMPEL, ADOLPHO — Notas sobre *Capulinia Jaboticabae* Hering, vol. III, pgs. 51 a 61, com 1 estampa.

——As Coccidae brasileiras, vol. IV pgs. 365 a 530, com 8 estampas e completa bibliographia.

——Descripção de um novo genero e de uma nova especie de Coccidae, vol. VIII pgs. 52 e 53.

——Descripção de sete novas especies de coccidae, vol. X, pgs. 193 a 208, com 1 estampa.

——Descripção de uma nova especie de *Aleurodidae*, vol. X, pgs. 209 a 214, com 1 estampa.

——Duas novas especies de Coccidae, vol. XI, pgs. 453 a 457 com 1 estampa.

——Coccidae que empestam as nossas arvores fructiferas, vol. XII, 2.ª parte, pgs. 109 a 143, com 11 figs. e 2 estampas.

——Descripção de Coccidae novas ou pouco conhecidas, vol. XII, 2.ª parte, pgs. 331 a 377.

——Hemipteros novos ou pouco conhecidos da Fam. Aleyrodidae, vol. XIII, pgs. 1121 a 1191, com 2 figuras e 2 estampas.

——*Cerococcus parahybensis*, n. sp. vol. XV, pgs. 389 a 391, com 1 estampa.

IHERING Dr. H. von — Os piolhos vegetaes (phytophtires) do Brazil, vol. II, pgs. 385 a 420.

KING, G. B. — Descripção de *Dactylopius magnolicida* von Ihering, vol. V, pgs. 616 a 617.

DIPTEROS

BORGMEIER, Frei THOMAZ, O. F. M. — Uma nova especie Termitophila de Dohrnifora Dahl (*Phoridae*) com uma lista dos Phorideos do Brazil até hoje conhecidos, vol. XIII, pgs. 1215 a 1224, com 1 estampa.

TOWNSEND, CHARLES H. T. — Synopse dos generos mus-

coideos da região humida tropical da America, com generos e especies novas, vol. XV, pgs. 205 a 385, com 4 estampas.

Myriapodes

BROELEMANN, HENRY W. — Myriapodes du Musée de S. Paulo, vol. V, pgs. 39 a 237, com 271 figs. (distribuidas em 10 estampas fóra do texto).

——Myriapodes du "Museu Paulista", II mémoire, vol. VI, pgs. 63 a 91, com 14 figs. e 2 estampas (fóra do texto).

Crustaceos

IHERING, Dr. H. von — Os Crustaceos Phyllopodos do Brasil, vol. I, pgs. 165 a 180.

——Os Camarões de agua doce do Brasil, vol. II, pgs. 421 a 432.

LÜDERWALDT, H. — Lista dos Crustaceos superiores (*Thoracostraca*) do Museu Paulista que foram encontrados no Estado de S. Paulo, vol. XI, pgs. 429 a 435.

ORTMANN, Dr. ARNOLD E. — Os camarões de agua dôce da America do Sul, vol. II, pgs. 173 a 216, com uma estampa.

Arachnidos

ARAGÃO, Dr. HENRIQUE de BAUREPAIRE — Notas Ixodidologicas, vol. X, pgs. 375 a 417.

LEITÃO, Prof. Dr. C. F. MELLO — Scytodidas e Pholcidas do Brasil, vol. X, pgs. 83 a 143, com 38 figs.

——Ligeiras notas sobre uma pequena collecção de araneidos do Museu Paulista determinados por S. Simon, vol. XI, pgs. 465 a 479, com 1 estampa.

——Theraphosoideas do Brasil, vol. XIII, pgs. 2 a 429, com 199 figs. e 6 estampas.

Molluscos

Chetopodos

Hirudineos

PINTO, Dr. CESAR — Ensaio monographico dos Hirudineos, vol. XIII, pgs. 851 a 1108, com 95 figs.

Plathelminthos

LUTZ, ADOLPHO — *Distoma opisthotrias*, um novo parasito do Gambá, vol. I, pgs. 181 a 188, com 1 estampa.

PEREIRA, CLEMENTE — Revisão do genero *Opisthogonimus*, vol. XVI, pgs. 995 a 1009, com 5 estampas.

Nemathelminthos

TRAVASSOS, Dr. LAURO — Contribuição para o conhecimento da fauna helminthologica do Brasil. Especies brasileiras do genero *Thelazia*, Bosc., vol. X, pgs. 215 a 230, com 3 estampas.

——Sobre *Monodontus semicircularis* (Molin, 1861), vol. XVI, pgs. 867 a 879, com 4 estampas.

Estudos Faunisticos, Zoogeographia

IHERING, Dr. H. von — Historia da fauna marina do Brasil e das regiões visinhas da America meridional, vol. VII, pgs. 337 a 430, com 1 estampa.

IHERING, RODOLPHO von — Cobras e Amphibios das ilhotas de "Aguapé", vol. VIII, pgs. 434 a 461.

LEITÃO, Dr. MELLO — Arachnidos da Ilha dos Alcatrazes. vol. XIII, pgs. 515 a 525.

LIMA, JOÃO LEONARDO — Aves colligidas no Estado de S. Paulo, Matto Grosso e Bahia, com algumas formas novas, vol. XII, 2.ª parte, pgs. 93 a 106 com 2 est.

MUELLER, Dr. FRITZ — Observações sobre a fauna marinha da costa de Sta. Catharina, vol. III, pgs. 31 a 40.

Anatomia

Ecologia

Botanica

da flora mattogrossense do hervario da Commissão Rondon, vol. XIII, pgs. 1247 e 1252, com 2 estampas.

IHERING, Dr. H. von — A distribuição dos Campos e Mattas, no Brasil, vol. VII, pgs. 125 a 162, com 7 estampas.

LÜDERWALDT, H. — O Herbario e Horto Botanico do Museu Paulista, vol. X, pgs. 289 a 311, com 1 estampa.

——Observações sobre as consequencias da geada sobre a flora indigena e estrangeira representada no Horto Botanico do Museu Paulista e suas immediações, vol. XI, pgs. 439 a 450.

SAMPAIO, Prof. A. J. de — *Ipomaea Glaziovii*, U. Dann., vol. X, pgs. 231 a 244, com 7 estampas.

SILVEIRA, Dr. ALVARO da — O Mandapuçá, vol. X, pgs. 151 a 159, com 1 estampa.

Anthropologia, Ethnographia, Archeologia, Linguistica

ABREU, SYLVIO FRÓES de — Os indios crenaques em 1926, vol. XVI, pgs. 571 a 601, com 8 estampas (entre as quaes ha uma fig. colorida).

ALBUQUERQUE, MIGUEL TENORIO d' — Apontamentos para a grammatica Avá-NEE, vol. XVI, pgs. 331 a 443.

——Lingua geral Tupi-Guarani, vol. XVI, pgs. 449 a 488.

BALDUS, HERBERT — Os Indios Chamacocos e a sua lingua, vol. XV, 2.ª parte, pgs. 5 a 62, com 4 estampas.

——Ligeiras notas sobre os indios Guaranys do littoral paulista, vol. XV, pgs. 83 a 95.

BORBA, TELEMACO M. — Observações sobre os indigenas do Estado do Paraná, vol. VI, pgs. 53 a 62.

CALIXTO, BENEDICTO — Algumas notas e informações

——Os Guayanãs e Caingangs de S. Paulo, vol. VI, pgs. 23 a 44.

——Archeologia comparativa do Brasil, vol. VI, pgs. 519 a 580, com 4 estampas.

——Os Indios Patos e o nome da Lagôa dos Patos, vol. VII, pgs. 31 a 45, com 4 figs.

——As cabeças mumificadas pelos indios Mundurucús. vol. VII, pgs. 179 a 201, com 2 estampas.

——A Anthropologia do Estado de S. Paulo, (traducção), vol. VII, pgs. 202 a 257, com 2 estampas.

——Os Botocudos do Rio Dôce, vol. VIII, pgs. 38 a 51, com 4 estampas.

——A questão dos indios do Brazil, vol. VIII, pgs. 112 a 140, com 1 estampa.

KRONE, R. — Notas de prehistoria paulista: o cemiterio de Pombéva, vol. X, pgs. 161 a 120, com 14 figs. e 5 estampas.

MARTINEZ, BENIGNO F. — Os Indios Guayanãs, vol. VI, pgs. 45 a 52.

MELO, MARIO — Os Carnijós de Aguas Bellas, vol. XVI, pgs. 795 a 846, com 3 estampas.

PALDAOF., J. M. — Archeologia Rio-Grandense, vol. IV, pgs. 339 a 347.

REYS, NAPOLEÃO — Caranahyba, vol. XIV, pgs. 163 a 167.

——Xopotó, vol. XV, 2.ª parte, pgs. 431 a 439.

SALA, O. P. Rev. Pe. ANTONIO MARIA — Ensaio de grammatica Kaiapó, vol. XII, 1.ª parte, pgs. 395 a 404.

——Vocabulario (Kaiapó), vol. XII, 1.ª parte, pgs. 405 a 429.

SAMPAIO, THEODORO — A nação Guayana da Capitania de São Vicente, vol. II, pgs. 115 a 128.

SCHUPP, Pe. A. — Breves noticias sobre uns objectos in-

Mineralogia, Geologia

Paleontologia

calcareas de Iporanga, Est. de S. Paulo, vol. VII, pgs. 59 a 124, com 22 figuras.

IHERING, Dr. H. von — Conchas marinas da formação pampeana de La Plata, vol. I, pgs. 223 a 229.

——Os Molluscos dos terrenos terciarios da Patagonia, vol. II, pgs. 217 a 382, com 20 figs. e 7 estampas.

——Origem da fauna neotropica, vol. VIII, pgs. 434 a 453.

IHERING, RODOLPHO von — Fosseis de S. José do Rio Preto, vol. VIII, pgs. 141 a 146, com 2 figs.

KAYSER, E. — Alguns fosseis paleozoicos do Estado do Paraná, vol. IV, pgs. 301 a 311, com 1 figura e 2 estampas.

SMITH-WOODWARD, Dr. A. — Considerações sobre alguns ossos fosseis de Reptis do Estado do Rio Grande do Sul, vol. VII, pgs. 46 a 57, com 22 figs.

——Considerações sobre alguns peixes terciarios dos schistos de Taubaté, Est. de S. Paulo, Brazil, vol. III, pgs. 63 a 75, com 3 estampas.

Biologia applicada e economica

IHERING, Dr. H. von — A doença das Jaboticabeiras, vol. III, pgs. 45 a 49.

——Necessidade de uma lei federal de caça e protecção das aves, vol. V, pgs. 238 a 260.

——A devastação e conservação das mattas, vol. VIII, pgs. 485 a 500.

——Protecção ás Aves, vol. IX, pgs. 316 a 332.

HEMPEL, ADOLPHO — Pragas e molestias do arroz no Estado de S. Paulo, vol. XII, 2.ª parte, pgs. 147 a 150.

——As pragas importantes do milho no Estado de S. Paulo, vol. XII, 2.ª parte, pgs. 381 a 387, com 1 estampa.

Historia do Museu Paulista

Viagens e Excursões

LÜDERWALDT H. e J. PINTO da FONSECA — A ilha dos Alcatrazes, vol. XIII, pgs. 441 a 512, com 1 estampa.

——Addenda á memoria "A Ilha dos Alcatrazes", vol. XIV, pgs. 399 a 401.

——Resultados de uma excursão scientifica á Ilha de S. Sebastião em 1925, vol. XVI, pgs. 2 a 79, com tres estampas (com errata ás pgs. 1013 a 1019).

SPIX J. B. e C. F. von MARTIUS — Viagem pela Capitania de S. Paulo, vol. XVI, pgs. 121 a 210. (Traducção do Dr. Edmur de Souza Queiroz).

TAUNAY, AFFONSO d'ESCRAGNOLLE — Uma grande jornada scientifica: a viagem de Neiva e Penna, vol. XI, pgs. 495 a 530.

Biographia, Necrologios

CARVALHO, ALFREDO de — Tres naturalistas, vol. X, pgs. 877 a 903 (Swainson, Waterton, Langsdorff).

CONCEIÇÃO, JULIO — Dr. Alberto Loefgren (necrol.), vol. XI, pgs. 545 a 560, com 1 estampa.

DERBY, Dr. ORVILLE A. e E. HUSSAK — Henrique E. Bauer, vol. II, pgs. 17 a 23, com 2 estampas.

IHERING, Dr. H. von — Fritz Mueller, vol. III, pgs. 17 a 29 com 1 estampa.

——Natterer e Langsdorff, Exploradores antigos dos Estados de S. Paulo, vol. V, pgs. 13 a 34, com 2 figuras. ,

——João Barbosa Rodrigues, vol. VIII, pgs. 23 a 34, com 1 estampa.

——Dr. Eugenio Hussak, vol. IX, pgs. 25 a 54, com 1 estampa.

——Dr. Theodoro Peckolt, vol. IX, pgs. 55 a 84.

——George Marcgrave, o primeiro sabio que veio estudar a natureza do Brasil, 1638-1644, vol. IX, pgs. 307 a 315.

Bibliographia

——Bibliographia (1917 a 1921), vol. XV, 2.ª parte, pgs. 218 a 230; 233 a 259.

IHERING, H. von — Bibliographia (1892-1895), vol. I, pgs. 233 a 251.

——Bibliographia, vol. II, (1897), pgs. 432 a 494.

——Bibliographia, vol. III (1898), pgs. 505 a 567.

——Bibliographia de 1900 e 1901 - Historia Natural e Anthropologia do Brazil, vol. V, pgs. 683 a 739.

——Bibliographia, vol. IV, (1900) pgs. 551 a 590.

IHERING H. von e RODOLPHO von IHERING — Bibliographia (1902 a 1904) vol. VI, pgs. 584 a 659.

——Bibliographia (1905-07), vol. VIII, pgs. 450 a 536.

IHERING, RODOLPHO von — Bibliographia 1908-1910, vol. VIII, pgs. 501 a 560.

——Bibliographia zoologica referente ao Brasil, 1911-1913, vol. IX, pgs. 489 a 533.

LIMA, JOÃO LEONARDO — Bibliographia, vol. XV pgs. 97.

LUEDERWALDT, HERMAN — Bibliographia (1913 a ... 1919), vol. XI, pgs. 636 a 643; 647.

——Bibliographia (de 1917 a 1921), vol. XIV, 2.ª parte, pgs. 129 a 130; 137; 162; 172 a 174; 176 a 177; 177 a 178; 178; 199 a 200.

MELZER, JULIO — Bibliographia (de 1917 a 1921). vol. XIV, 2.ª parte, pgs. 133 a 136; 138 a 140; 141 a 145.

TAUNAY, AFFONSO d'ESCRAGNOLLE — Bibliographia da Revista do Museu Paulista, (1913-1919), vol. XI, pgs. 607 a 629; 667 a 771; 784 a 804; 806 a 808; 810 a 818; 826 a 837; 839; 841 a 842; 843; 845; 851 a 861.

——Achegas para a bibliographia das Sciencias Naturaes, (1917 1921), vol. XV, 2.ª parte, pgs. 75 a 79; 81 a 82; 85 a 86; 93

Administração

HOEHNE, F. C. — Relatorio da Secção de Botanica do Museu Paulista, referente ao anno de 1923, vol. XIV, pgs. 817 a 831.

IHERING, Dr. HERMANN von — O Museu Paulista em 1896, vol. II, pgs. 3 a 12.

——O Museu Paulista no anno de 1897, vol. III, pgs. 9 a 16.

——O Museu Paulista no anno de 1898, vol. IV, pgs. 1 a 7.

——O Museu Paulista em 1899 e 1900, vol. V, pgs. 1 a 12.

——O Museu Paulista em 1901 e 1902, vol. VI, pgs. 1 a 22.

——O Museu Paulista nos annos de 1910, 1911 e 1912, vol. IX, pgs. 5 a 24.

——O Museu Paulista nos annos de 1913, 1914 e 1915, (exerptos dos relatorios referentes aos annos citados), vol. X, pps. 1 a 16.

IHERING, Dr. H. von e RODOLPHO von IHERING — O Museu Paulista nos annos de 1906 e 1909, vol. VIII, pgs. 1 a 22.

IHERING, RODOLPHO — O Museu Paulista nos annos de 1903 a 1905, vol. VII, pgs. 1 a 30.

LIMA, JOÃO LEONARDO — Relatorio do movimento da Taxidermia, no periodo decorrido de Janeiro a Dezembro de 1920, apresentado ao Exmo. Snr. Dr. Director do Museu Paulista, vol. XIII, pgs. 1317 a 1318 (como "Annexo" ao Relatorio do Director).

——Relatorio do Laboratorio de Taxidermia de Janeiro a Dezembro (de 1921), vol. XIV, pg. 711 (como "Annexo" ao Relatorio do Director do Museu).

——Relatorio do Taxidermista (durante o anno de 1923), vol. XIV pgs. 809 a 810.

TAUNAY, AFFONSO D'ESCRAGNOLLE — Relatorio do Museu Paulista referente ao anno de 1916, vol. X, pgs.

Diversos

BACH, Dr. J. — Nota sobre o Curare, vol. IV, pgs. 313 a 317.

HOLT, ERNEST — Achegas para uma bibliographia do Itatiaya, vol. XIV, pgs. 141 a 160.

IHERING, Dr. H. von — A organização actual e futura dos Museus de Historia Natural, vol. VII, pgs. 431 a 449.

TAUBERT, P. O. — O fim e a disposição de um Museu botanico. vol. I, pgs. 161 a 164.

TAUNAY, A. de E. — A terminologia zoologica e scientifica em geral e a deficiencia dos grandes Diccionarios Portuguezes, vol. XV, 2.ª parte, pgs. 277 a 383.

II.ª PARTE — Indice alphabetico por autores

——5.ª: Sobre a differenciação dos generos *Lachesis Trimeresurus* e *Bothrops*, vol. XIV, pgs. 34 a 40.

——Albinismo em "Cobra Coral", vol. XV, 1.ª parte, pgs. 3 a 9, com 2 estampas coloridas.

——Tres subespecies novas de *Micrurus corallinus* (Wied), vol. XV, 1.ª parte, pgs. 13 a 25.

——Da invalidez da especie de Colubrideo Elapineo *Micrurus ibiboca* (Merrem), e redescripção de *M. lemniscatus* (L.), vol. XV, 1.q parte, pgs. 29 a 40.

——Sobre a *Lachesis muta* Daudin, especie ovipara, vol. XV, 1.ª parte, pgs. 43 a 45, com 1 estampa.

——Da invalidez da especie de Colubrideo Dipsadineo, *Sibinomorphus peruanus* (Boettger), vol. XV, 1.ª parte, pgs. 49 a 52.

——Da occorrencia de albinismo em Cascavel, vol. XV, 1.ª parte, pgs. 55 a 57, com 2 estampas.

——Albinismo em "Dorme-dorme" (*Sibynomorphus turgidus,*

——Ophidio sul-americanos do Museu Carnegie e especies novas de Griffin, vol. XV, 1.v parte, pgs. 65 a 73.

——Sobre os nomes, genericos de ophidios, *Liophis* Wagler, 1830 e *Leimadophis,* Fitzinger, 1843, vol. XV, 1.ª parte, pgs. 77 a 78.

——Da invalidez do nome generico de ophidios *Erpetodryas* ou *Herpetodryas,* vol. XV, 1.ª parte, pgs. 81 e 82.

——Sobre a pholidose dorsal da especie de Colubrideo *Philodryas aestivus* (Dum. e Bibron, 1854) e sobre a invalidez de *Philodryas campicola,* Jensen, 1900, vol. XV, 1.ª parte, pgs. 85 a 86.

——Variações das marcas dorsaes de *Crotalus terrificus* Laurenti, 1768, vol. XV, 1.ª parte, pgs. 89 a 91, com 3 est.

——Bicephália em ophidios, vol. XV, 1.ª parte, pgs. 95 a 101, com 6 estampas.

——Estudo comparativo da evolução ontogenica de *Pseudoboa*

sobre a situação dos Sambaquis de Itanhaen e de Santos, vol. VI, pgs. 490 a 518 com 2 estampas.

——Notas de archeologia paulista, vol. X, pags. 815 a 827.

CARVALHO, ALFREDO DE, — Tres naturalistas, vol. X, 877 a 903.

CARVALHO. C. LIVINO DE, — A couvada, vol. XVI pags. 779 a 791.

CHILDE, Prof. ALBERTO — Industrias metallurgicas na antiguidade, vol. X, pgs. 447 a 502.

——Enigma arcadio, vol. XIII, pgs. 1195 a 1212.

COCKERELL, T. D. A. — Notas on the Coccidae, vol. II, pgs. 65 a 72.

——Further notes on Coccidae from Brazil, vol. II, pgs. 383 a 420.

——Some new Coccidae cellected at Campinas, Brazil, by Dr. F. Noack, vol. III, pgs. 41 e 42.

——Mais algumas Coccidae colligidas pelo Dr. F. Noack, vol. III, pgs. 501 a 503.

——Notas sobre as Coccidias brasileiras, vol. IV, pgs. 363 a 364.

——Nota sobre um Dactylopius achado em Fuchsia no Brasil, vol. V, pgs. 614 a 615.

CONCEIÇÃO, JULIO Dr. ALBERTO — Loefgren (necrologio). vol. XI, pgs. 545 a 560, com 1 estampa.

DERBY,Dr. ORVILLE A. e E. HUSSAK — Henrique E. Bauer, vol. II, pgs. 17 a 23 e 2 estampas .

DO', ANDREA — Bibliographia, vol. X (1918), pgs. 939 a 970.

——Relatorio (do movimento da Bibliotheca do Museu em 1919) vol. XII, 2.ª parte, pgs. 467 a 468.

——Relatorio sobre o movimento da Bibliotheca do Museu e Annexos, durante o anno de 1920, vol. XIII, pgs. 1323 a 1325, (seguido de uma curta nota de Ad. Hempel).

FOETTERLE, J. G. — Descripção dos Lepidopteros novos do Brasil, vol. V, pgs. 618 a 651, com 4 estampas.

FONSECA, JOSE' PINTO da — Notas biologicas sobre o sahy (*Coereba chlorophyga*), vol. XIII, pgs. 777 e 779.

——Ligeiras notas sobre a biologia do Urubú caçador (*Cathar tes aura*), vol. XIII, pgs. 7 1-783.

——Novas notas biologicas sobre o Sacy (*Tapera naevia*, L.), vol. XIII. pgs. 785 a 787.

——*Platycichla flavipes* (Vicill.) - Sabiá una. - Notas biologicas, vol. XIII, pgs. 789 a 791.

——Notas biologicas sobre o *Bucco chacurú* (João bobo), vol. XIII, pgs. 795 a 797.

——Lista dos ninhos das Vespas Sociaes do Brasil representados nas collecções do Museu Paulista, vol. XIV, pgs. 171 a 177.

——Uma nova especie de vespa social do genero *Mischocyttarus*, vol. XIV, pgs. 181 a 184, com 2 estampas.

——As especies brasileiras do Genero *Laternaria*, vol. XIV, pgs. 473 a 500, com 7 estampas.

——Relatorio do Entomologo, (anno de 1923), vol. XIV, pgs. 810 a 811. (Como "Annexo"ao Relatorio do Director).

——Um parasita novo do cafeeiro *Corthylus affinis* n. sp. (Col.), vol. XV, 1.ª parte, pgs. 585 a 590, com 1 estampa.

——Um novo genero de coccideo *Lecaniinae*, vol. XVI, pgs. 849 a 853, com estampas.

GARBE, ERNESTO — Relatorio do Naturalista viajante (viagem realizada no Valle do Amazonas, de Abril de 1920 a Agosto de 1921), vol. XIV, pgs. 711 a 720 (Como "Annexo" ao Relatorio do Director).

——Relatorio da viagem ao Sul do Estado da Bahia, vol. XII, 2.ª parte, pgs. 469 a 478.

GOMES, Dr. JOÃO FLORENCIO — Contribuição para o co-

do Brasil, vol. IV, pgs. 191 a 300, com 25 figs. e bôa bibliographia.

——Os caracóes do genero *Solarapsis*, vol. IV, pgs. 539 a 549, com 12 figuras.

——Bibliographia (Historia Natural e Anthropologia, ... 1898-1899), vol. IV, pgs: 551 a 590.

——O Museu Paulista em 1899 e 1900, vol. V, pgs. 1 a 12.

——Natterer e Langsdorff - Exploradores antigos do Estado de São Paulo, vol. V, pgs. 13 a 34, com 2 figuras.

——Necessidade de uma lei federal de caça e protecção das aves, vol. V, pgs. 238 a 260.

——Contribuições para o conhecimento da Ornithologia de S. Paulo, vol. V, pgs. 261 a 329, com 1 estampa e 2 figuras.

——As melanias do Brasil, vol. V, pgs. 653 a 682.

——Bibliographia 1900 e 1091 - Historia Natural e Anthropologia do Brasil, vol. V, pgs. 683 a 739.

——O Museu Paulista em 1901 a 1902, vol. VI, pgs. 1 a 22.

——Os Guayanãs e Caingangs de S. Paulo, vol. VI, pgs. 23 a 44.

——As aves do Paraguay em comparação com as de S. Paulo, vol. VI, pgs. 310 a 384.

——O Rio Juruá, vol. VI, pgs. 385 a 460, com 16 estampas.

——Archeologia comparativa do Brasil, vol. VI, pgs. 519 a 580, com 4 estampas.

——Os Indios Patos e o nome da Lagôa dos Patos, vol. VII, pgs. 31 a 45, com 4 figuras.

——A distribuição dos Campos e Mattas no Brasil, vol. VII, p. 125 a 162, com 7 estampas.

——As cabeças mumificadas pelos indios Mundurucús, vol. VII, pgs. 179 a 201, com 2 estampas.

——A Anthropologia do Estado de S. Paulo (traducção), vol. VII, pgs. 202 a 257, com 2 estampas.

cerptos dos relatorios referentes aos citados annos), vol. X, pgs. 1 a 16.

IHERING, Dr. HERMANN von e RODOLPHO von IHERING — Bibliographia (1902 a 1904) Historia Natural e Anthropologia do Brazil, vol. VI, pgs. 584 a 659.

——Bibliographia (1905-07), Historia Natural e Anthropologia do Brasil, vol. VII, pgs. 450 a 536.

——O Museu Paulista nos annos de 1906 e 1909, vol. VIII, pgs. 1 a 22.

IHERING, RODOLPHO von — As vespas sociaes do Brasil, vol. VI, pgs. 97 a 307, com 7 estampas.

——Biologia das Abelhas, vol. VI, pgs. 461 a 481, com 5 fig.

——O Museu Paulista nos annos de 1903 a 1905, vol. VII, pgs. 1 a 30.

——Os Peixes de agua doce do Brasil, vol. VII, pgs. 258 a 336, com 7 desenhos e 1 estampa.

——Os Amphibios do Brasil, - 1.ª Ordem: *Gymnophiona,* vol. VIII, pgs. 89 a 111, com 6 figuras.

——Fosseis de S. José do Rio Preto, vol. VIII, pgs. 141 a 146, com 2 figs.

——As Cobras do Brasil, vol. VIII, pgs. 273 a 379.

——Algumas especies novas de peixes d'agua doce, vol. VIII, pgs. 380 a 404.

——Cobras e amphibios das ilhotas de "Aguapé", vol. VIII, pgs. 434 a 461.

——Algumas especies novas de vespas solitarias, vol. VIII, pgs. 462 a 475.

——Bibliographia 1908-1910, Anthropologia e Zoologia do Brasil, vol. VIII, pgs. 501 a 560.

——Tres Chalcididas parasitas do "bicho do café" (*Leucoptera coffeella*), Tineidae, vol. IX, pgs. 85 a 106, com 3 figs. no texto e uma fóra do mesmo.

——Notas de prehistoria paulista: o cemiterio de Pombéva, vol. X, pgs. 161 a 190, com 17 figuras e 5 estampas.

LEITÃO, Prof. Dr. C. F. de MELLO — Scytodidas e Pholcidas do Brasil, vol. X, pgs. 83 a 143, com 38 figuras.

——Theraphosoideas do Brasil, vol. XIII, pgs. 2 a 429, com 199 figs, em 6 estampas.

——Ligeiras notas sobre uma pequena collecção de araneidos do Museu Paulista, determinados por S. Simon, vol. XI, pgs. 465 a 479, com uma estampa.

——Arachnideos da Ilha dos Alcatrazes, vol. XIII, pgs. 515 a 525.

——Algumas theraphosoideas novas no Brasil, vol. XIV, pgs. 307 a 323, com 1 estampa.

——Notas sobre os *Opiliones Laniatores* sul-americanos, vol. XIV, pgs. 327 a 383.

——Arachnideos de Sta. Catharina, vol. XV, 1.ª parte, pgs. 395 a 418.

——Oxyopideos do Brasil, vol. XVI, pgs. 491 a 534, com 3 estampas.

——Mimetideos do Brasil, vol. XVI, pgs. 539 a 566, com 10 estampas, das quaes 5 coloridas.

LEME, Prof. Dr. ALBERTO BETIM PAES — As jazidas mineraes brasileiras, vol. X, pgs. 65 a 81.

LIMA, JOÃO LEONARDO — Aves colligidas no Estado de S. Paulo, Matto Grosso e Bahia, com algumas formas novas, vol. XII, 2.ª parte, pgs. 93 a 106, com 2 estampas.

——Os morcegos da collecção do Museu Paulista, vol. XIV, pgs. 43 a 127.

——Relatorio do movimento da Taxidermia, no periodo decorrido de Janeiro a Dezembro de 1920, etc., vol. XIII, pgs. 1317 a 1318 (Como "Annexo" ao Relatorio do Director).

——Observações biologicas sobre Formigas brasileiras, vol. XIV, pgs. 187 a 302, com 4 estampas.

——Chave para a determinação dos crocolideos brasileiros com uma lista das especies do Museu Paulista, vol. XIV, pgs. 387 a 392.

——Mais algumas observações sobre a Preguiça, vol. XIV, pgs. 395 a 396.

——Addenda á memoria "A ilha dos Alcatrazes", vol. XIV, pgs. 399 a 401.

——Os chelonios brasileiros, com a lista das especies do Museu Paulista, vol. XIV, pgs. 405 a 468, com 12 estampas.

——A collecção dos oligochetas do Museu Paulista, vol. XV, 1.ª parte, pgs. 545 a 556.

——Bibliographia (1917 a 1921), vol. XV, 2.ª parte, pgs. 129 a 130; 137; 162; 172 a 174; 176 a 177; 177 a 178; 178; 199 a 200.

——Algumas considerações sobre a protecção á natureza no Brasil, vol. XVI, pgs. 319 a 327.

——As especies brasileiras do genero *Pinotus*, vol. XVI, pgs. 605 a 792, com 2 estampas.

——Resultados de uma excursão scientifica á Ilha de S. Sebastião, em 1925, vol. XVI, pgs. 2 a 79, com 3 estampas. (com errata da pg. 1013 á 1019).

LUEDERWALDT H. e J. PINTO DA FONSECA — A Ilha dos Alcatrazes, vol. XIII, pgs. 441 a 512, com 1 estampa.

LUTZ ADOLPHO — *Distoma opisthotrias*, um novo parasito do gambá, vol I, pgs. 181 a 188, com 1 estampa.

MARTINEZ, BENIGNO F. — Os Indios Guayanás, vol. VI, pgs. 45 a 52.

MELO, MARIO — Os Carnijós de Aguas Bellas, vol. XVI, pgs. 795 a 846, com 3 estampas.

——Um novo genero de Cascudos da familia *Loricariidae*, vol. XI, pgs. 533-535.

NOVAES, JOSE' DE CAMPOS, — Joaquim Correia de Mello, vol. IV, pgs. 165 a 190, com 1 estampa.

ORTMANN, Dr. ARNOLD E. — Os camarões da agua dôce da America do Sul, vol. II, pgs. 173 a 216, com 1 estampa.

PALDAOF, J. M. — Archeologia Rio Grandense, vol. IV, pgs. 339 a 347.

PEREIRA, CLEMENTE, — Revisão de genero *Opisthogonimus*, vol. XVI, pgs. 995 a 1609, com 5 estampas.

PINTO, Dr. CESAR — Ensaio Monographico dos Hirudineos, vol. XIII, pgs. 857 a 1108, com 95 figs.

RAMALHO, BARÃO DE — Proclamação da independencia do Brasil, vol. I, pgs. 2 a 8.,

REYS, NAPOLEÃO, — Caranahyba, vol. XIV, pgs. 163 a 167

——Xopotó, vol. XV, 2.ª parte, pgs. 431 a 439.

RIBEIRO Prof. Dr. ALIPIO de MIRANDA — Considerações sobre os generos *Brachyplatystoma* e *Platistomatichtys*, de Bleeker, vol. X, pgs. 245 a 283, com 10 estampas.

——Tres generos e dezesete especie novas de peixes brasileiros determinadas nas collecções do Museu Paulista, vol. X, pgs. 629 a 646, com 1 estampa.

——Lista dos Peixes brasileiros do Museu Paulista (Primeira parte), vol. X, pgs. 707 a 736.

——Lista dos Peixes brasileiros, do Museu Paulista, (Terceira parte), vol. 763 a 783.

——Dous generos e tres especies novas de peixes brasileiros determinados nas collecções do Museu Paulista, vol. X, pgs. 789 á 791, com 1 estampa.

——Os veados do Brasil segundo as collecções Rondon e de

SAMPAIO, Prof. A. J. DE, — *Ipomoea Glaziovii*, U. Dann., vol. X, pgs. 231 a 244, com 7 estampas.

SAMPAIO, THEODORO — A nação Guayanã da Capitania de S. Vicente, vol. II, pgs. 115 a 128.

SANTSCHI, Dr. F. — Description de quelques nouvelles fourmis du Bresil, vol. XIII, pgs. 1255 a 1264.

SCHROTTKY CURT — Ensaio sobre as Abelhas solitarias do Brasil, vol. V, pgs. 330 a 613, com 3 estampas.

——Descripções de abelhas novas do Brasil e de regiões visinhas, vol. VIII, pgs. 71 a 88.

——As especies brasileiras do genero *Megachile* (Hymenopteros), como supplemento ao "Ensaio das Abelhas solitarias do Brasil", vol. IX, pgs. 134 a 221.

——Les abeilles du genre "*Ancyloscelis*", vol. XII, 2.ª parte, pgs. 153 a 146.

——Himenopteros nuevos o poco conocidos sudamericanos, vol. XII, 2.ª parte, pgs. 179 a 227.

SCHUPP, Pe. A. — A *Hyla pulchella* Dum. Bibr. e a funcção chromatica, vol IV, pgs. 319 a 327.

——Breves noticias sobre seus objectos interessantes feitos pelos indigenas do Brasil, vol. VI, pgs. 488 a 489, com 1 estampa.

SHUFELDT, Dr. R. W. — Observações sobre certos peixes e mammiferos do Brasil e mais particularmente sobre sua osteologia, vol. XIV, pgs. 503 a 554, com 23 estampas.

SILVEIRA, Dr. ALVARO da — O Mandapuçá, vol. X, pgs. 151 a 159, com uma estampa.

SMITH-WOODWARD, Dr. A. — Considerações sobre alguns ossos fosseis de Reptis do Estado do Rio Grande do Sul, vol. VII, pgs. 46 a 57, com 22 figuras.

——Ricardo Krone (necrologia) vol. X, pgs. 931 a 938.

——Relatorio referente ao anno de 1917, vol. X, pgs. 975 a 1000.

——Uma grande jornada scientifica: a viagem de Neiva e Penna, vol. XI, pgs. 495 a 530.

——Dr. João Florencio Gomes (necrologio), vol. XI, pgs. 563 a 573, com 1 estampa.

——Dr. Joaquim Candido da Costa Seuna, vol. XI, pgs. 579 a 596, com 1 estampa.

——Dr. Charles Rochester Eeastman, vol. XI, pgs. 599 a 603.

——Bibliographia da Revista do Museu Paulista (1913-1919), vol. XI, pgs. 607 a 629; 667 a 771; 784 a 804; 806 a 808; 810 a 818; 826 a 837; 839; 841 a 842; 843; 845; 851 a 861.

——Relatorio referente ao anno de 1918, vol. XI, pgs. 893 a 920. (Em "Annexos": I - Reclamações do ex-director dr. Ihering, pgs. 921 a 927; e II - Trabalhos realizados pelo Dr. Roquette Pinto no Museu em Março e Abril de 1918, pg. 927).

——Relatorio referente ao anno de 1919. vol. XII, 2.ª parte, pgs. 453 a 464 (Em "Annexos" noticias sobre as excursões realizadas pelos Srs. Pinto da Fonseca, pgs. 479 a 481 e H. Luederwaldt, pgs. 482 a 483, respectivamente no Rio Doce e em Sta. Catharina).

——Resposta á consulta do Governo do Estado sobre um projecto de alargamento do Museu, attendendo ás proximas commemorações centenarias, vol XII, 2.ª parte, pgs. 485 a 490.

——Frei Mansueto Barcatta de Val Floriana, (necrologio), vol. XIII, pgs. 1289 a 1292, com 1 estampa.

——Relatorio referente ao anno de 1920, vol. XIII, pgs. 1295 a 1313.

——Relatorio referente ao anno de 1921, vol. XIV, pgs. 685 a 707.

——Ernesto Garbe (necrologio), vol. XIV, pgs. 677 a 681.

——Diccionario Kainjgang-Portuguez, tomo XII, 1.ª parte, pgs. 1 a 218.

——Diccionario Portuguez-Kainjgang, tomo XII, 1.ª parte, pgs. 220 a 305.

——Supplemento ao Diccionario Kainjgang, tomo XII, 1.ª parte, pgs. 309 a 366.

——Supplemento á Grammatica Kainjgang, vol. XII, 1.ª parte, pgs. 367 a 370.

——Notas (de grammatica Kainjgang), vol. XII, 1.ª parte, pgs. 371 a 372.

——Uma critica historica, vol. XII, 1.ª parte, pgs. 373 a 374.

——Aparas Catechistas Kainjgang, vol. XII, 1.ª parte, pgs. 375 a 376.

——Alguns reparos ainda (critica de trabalhos sobre Kainjgang), vol. XII, 1.ª parte, pgs. 377 a 381.

——Addenda e corrigenda, vol. XII, 1.ª parte, pgs. 385 a 392.

——Vocabulario (Kaiapó), vol. XII. 1.ª parte, pgs. 405 a 429.

WASMANN. Rev. Pe. E, — Contribuição para o estudo dos hospedes de abelhas brazileiras, vol. VI, pgs. 482 a 487, com 1 estampa.

WEISE, J. — Aufzaehlung von Coccinellen aus dem Museu Paulista, vol. VIII, pgs. 54 a 63.

WOODWARD A., F. L. S. — Considerações sobre alguns peixes Terciarios dos schistos de Taubaté, Estado de São Paulo, Brazil, vol. III, pgs. 63 a 75, com 3 estampas.


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17


cm 1 2 3 4 5 6 7
SciELO
11 12 13 14 15 16 17


cm 1 2 3 4 5 6 7
SciELO
11 12 13 14 15 16 17

